OVER MORGEN

Transitievisie Warmte Sluis

Definitief concept



Colofon

Datum versie: oktober 2021 ontwerp

De TVW is opgesteld door adviesbureau Over Morgen: Tomas Mathijsen, Demis Iossifidis en Ian Minnes

In opdracht van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Sluis

Met medewerking van de provinciale projectgroep die bestaat uit een afvaardiging namens alle Zeeuwse gemeenten, de gezamenlijke woningcorporaties, netbeheerder Enduris, provincie Zeeland en Zeeuwind (namens alle energiecoöperaties en de Participatiecoalitie). En een lokale werkgroep voor de gemeente Sluis van betrokken partijen die tijdens de totstandkoming van deze visie input hebben geleverd: gemeente Sluis, woningcorporatie Woongoed Zeeuws-Vlaanderen en netbeheerder Enduris.

Beste inwoner van de gemeente Sluis, wat betekent deze Transitievisie Warmte voor u en wat kunt u doen?

In Zeeland maken we geleidelijk de overstap naar aardgasvrij. Vóór 2050 gaan we over op duurzame warmtebronnen om onze gebouwen te verwarmen en om te koken. De Transitievisie Warmte is een visie op de stapsgewijze overgang naar aardgasvrij en omschrijft de meest logische routes per wijk of dorp in onze gemeente om deze stappen te zetten. We laten zien wat die stappen inhouden en waar we mogelijk kunnen beginnen. De visie omschrijft ook hoe we dat de komende tijd willen gaan doen.

Vandaag een visie betekent niet dat we morgen aardgasvrij zijn. De visie geeft niet nu al een eindoplossing die in beton is gegoten. Dat komt omdat we nog aan het begin van de transitie staan en er nog veel onzekerheden zijn. Gelukkig hebben we nog een tijd tot 2050, om ervaring op te doen en in te spelen op financiële en technische ontwikkelingen. We houden rekening met deze ontwikkelingen en richten ons vooral op maatregelen waarmee u de komende jaren uw woning kan voorbereiden op de transitie, met spijtvrije maatregelen.

In gebieden waar we al wel kansen naar aardgasvrij zien, gaat ook niet morgen de schop in de grond. We beginnen met verdere verkenning en planvorming. Dat betekent: een onderzoek naar de technische en financiële haalbaarheid, een verkenning van de bereidheid in een buurt om mee te doen, maar ook welke ondersteuning vanuit de gemeente nodig is. Daarbij kijken we ook naar wat nodig is om deze woningen geschikt te maken voordat ze comfortabel met de nieuwe oplossing verwarmd kunnen worden.

Als u in één van deze gebieden woont, wordt u ruim van tevoren geïnformeerd en uitgenodigd om mee te denken. We starten niet in wijken of dorpen voordat duidelijk is dat er voldoende geld vanuit het Rijk is om de overgang naar aardgas betaalbaar te maken. Meeliften op een initiatief in wijk of dorp kan (financiële) voordelen hebben. Maar u bent vrij in uw keuze om daaraan deel te nemen of op termijn voor een eigen alternatief te kiezen.

Een overgrote meerderheid van de wijken en dorpen in Sluis zullen voorlopig niet van het aardgas af gaan. Wel willen we iedereen die dat wil de kans bieden om al stappen te zetten. Vanuit deze visie ontwikkelen we een aanpak om u te informeren en helpen bij keuzes voor verduurzaming. Isoleren is een belangrijke eerste stap. Door dat slim te doen, zet u daarmee een stap om de woning helemaal of grotendeels klaar te maken voor een aardgasvrije oplossing. Er zijn ook andere maatregelen die u nu al in uw woning kunt nemen om stappen te zetten naar aardgasvrij en eigen duurzame energie op te wekken. In bijlage E vindt u een uitgebreider handelingsperspectief.

Energiek Zeeland https://energiekzeeland.nl/ en Duurzaam Bouwloket kunnen u hierbij helpen https://www.duurzaambouwloket.nl/. Meer informatie en suggesties om zelf aan de slag te gaan vindt u op www.iedereendoetwat.nl en www.milieucentraal.nl. Informatie over aardgasvrij wonen en voorbeelden vindt u ook op www.hierverwarmt.nl.

Voorwoord wethouder

De energietransitie, het afscheid nemen van fossiele brandstof zoals aardgas, is een veranderingsproces dat diep ingrijpt in onze economie en samenleving. In alle sectoren en op alle niveaus: van huishoudens en bedrijven tot de internationale infrastructuren.

Het is ook een complex proces, dat alleen slaagt als we allemaal vanuit onze eigen verantwoordelijkheid hieraan bijdragen en met elkaar samenwerken. Het Rijk, decentrale overheden, burgers, bedrijven en andere actoren in de samenleving.

Gemeenten weten wat er lokaal mogelijk en wenselijk is en nemen daarom het voortouw in de lokale warmtetransitie en het opstellen van een visie. Deze Transitievisie Warmte geeft inzicht in hoe wij als gemeente Sluis samen met partners en inwoners stap voor stap werken aan de overgang naar duurzame energiebronnen.

Ik realiseer me dat deze samenwerking niet altijd vanzelfsprekend is, omdat belangen verschillen. Maar iedereen beseft, dat we met elkaar werken aan een hoger gezamenlijk belang. Namelijk dat we gezond en gelukkig kunnen leven in een wereld met schone lucht, grond en water. Dat besef is ook nodig om in 2050 een CO_2-arme energievoorziening te kunnen bereiken.

De start is met deze visie gemaakt, maar de grote uitdagingen liggen nog voor ons. Inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties zullen de transitie moeten uitvoeren en juist voor hen wordt dit een ingrijpende operatie. Zij gaan hun bedrijfsprocessen anders inrichten, emissievrije vervoersmiddelen gebruiken, huizen isoleren en overstappen op andere energiebronnen. De economie zal steeds meer circulair worden, zonder afval. De transitie naar duurzame energie en daarmee een schonere wereld, wordt zo een innovatief proces dat de kracht van de Nederlandse economie en samenleving versterkt.

Ik wil iedereen bedanken die betrokken is geweest bij deze Transitievisie Warmte. Ook in de komende jaren blijven we intensief samenwerken om zo fasegewijs de warmtetransitie en de totale energieopgave voor de gemeente te gaan halen. Een mooie uitdaging, die we voor onszelf en voor de generaties na ons aangaan. Ik heb daar alle vertrouwen in!

Samenvatting

In 2050 worden gebouwen in Nederland niet meer met aardgas verwarmd. Dat is nodig om onze CO_2-uitstoot terug te dringen en klimaatverandering tegen te gaan. Ook willen we de afhankelijkheid van aardgas verminderen, zowel uit Groningen als uit het buitenland.

Daarom gaan we[1] in Sluis onze gebouwen en huizen op een duurzame manier verwarmen. Deze overstap naar duurzame, aardgasvrije verwarming noemen we de warmtetransitie. Volgens het Nederlands Klimaatakkoord moeten alle gemeenten uiterlijk in 2021 hun Transitievisie Warmte (TVW) vaststellen, waarin de alternatieven voor aardgas en het handelingsperspectief per wijk of buurt is uitgewerkt. De TVW moet bovendien iedere vijf jaar worden herijkt om de nieuwste inzichten op het gebied van innovatie en wet- en regelgeving mee te kunnen nemen.[2]

Uitgangspunten en kijk op de warmtetransitie

We hebben met input uit de samenleving uitgangspunten opgesteld voor de warmtetransitie, deze komen in hoofdstuk 2 aan bod.[3] Op basis van deze uitgangspunten is de volgende kijk op de warmtetransitie geformuleerd:

We werken samen aan een haalbare, betaalbare en sociale transitie. Hierin zetten we met Zeeuwse kracht en lokaal maatwerk en eigenaarschap in om de doelstelling van 49 procent CO2- besparing in 2030 te realiseren. Daarmee laten we bewust de doelstelling los om 20 procent van de gebouwde omgeving al helemaal aardgasvrij te hebben in 2030. Met dit standpunt zetten we juist sterk in op CO_2 -reductie. We zien besparing als essentiële stap en vertalen dit naar een strategie om in te zetten op isolatie en andere maatregelen, op zo'n manier dat we tevens de gebouwen klaarmaken voor de overstap naar aardgasvrij. Daar waar de isolatiestap al gezet is, informeren, motiveren en faciliteren we inwoners om de vervolgstap te zetten naar een hybride of volledig elektrische warmtepomp.

Het transitiepad naar aardgasvrije verwarming

Voor de verschillende buurten en dorpen in onze gemeente hebben we een transitiepad uitgestippeld waarin staat welke stappen op welke manier gezet kunnen worden naar een toekomst zonder aardgas.[4] Een transitiepad zegt iets over hoe kansrijk een alternatief voor aardgas is voor een buurt, en hoe we dat alternatief in die buurt stap voor stap realiseren.

Deze transitiepaden hebben we weergegeven in een transitiekaart (figuur 1). In elk transitiepad zijn enkele maatregelen nodig die belangrijk zijn voor gebouweigenaren om te nemen. Het gaat dan om isoleren, ventileren, elektrisch koken en in sommige gevallen het aanpassen van de binnen installatie. Met deze maatregelen besparen we energie, vergroten we het wooncomfort én bereiden we de woning voor op verwarmen zonder aardgas. Dit noemen we het 'transitiegereed maken' van het gebouw.

We onderscheiden voor Sluis de volgende transitiepaden:

- **Hybride warmtepompen en lokale gasvrije opties**

Alle buurten, wijken en dorpen in Sluis zijn divers, kennen relatief veel oudbouw en hebben een lage bebouwingsdichtheid. Gasvrije verwarming is dan vaak kostbaar en technisch ingewikkeld, zeker als het gaat om vooroorlogse gebouwen. Daarnaast bestaan deze buurten overwegend uit particuliere woningeigenaren, wat collectiviteit lastiger te organiseren maakt. Voor bijna heel Sluis kiezen we er daarom voor om op natuurlijke momenten, tussen nu en 2050, zoveel mogelijk gas te besparen met isolatie, hybride warmtepompen en lokale, gasvrije warmteopties als dat haalbaar en betaalbaar is. De resterende gasvraag vullen we op termijn in met duurzaam gas.

[1] In de TVW spreken we vanuit we/wij perspectief. Daarmee bedoelen we de gemeente die in samenwerking met betrokken partijen in een lokale werkgroep en in gesprek met de samenleving deze visie heeft opgesteld.

[2] Onderdeel van deze visie is een begrippenlijst in bijlage C, waarin verschillende begrippen die in dit stuk terugkomen gerelateerd aan de warmtetransitie worden toegelicht.

[3] De volledige notitie met de uitgangspunten en selectiecriteria zit in bijlage B

[4] In de vergelijkende analyse die gebruikt is om richting te geven aan het transitiepad per buurt, gebruikt ieder model als definitie van buurten de zogenaamde CBS-buurtgrenzen. Deze CBS-buurtgrenzen zijn nuttig omdat elk model dezelfde afbakening gebruikt, waarmee de vergelijkende analyse goed uitgevoerd kan worden. Maar deze grenzen hoeven niet altijd in lijn te zijn met wat door inwoners als logische grenzen gezien wordt, of wat logisch is om als grens te hanteren voor een mogelijke vervolgstap zoals een isolatie-actie. Deze CBS-grenzen zijn dan ook niet leidend geweest in het bepalen van acties voor het vervolg na deze TVW voor de verschillende wijken en dorpen in onze gemeente.

- **Elektrische warmtepompen**

In Sluis zien we een aantal buurten, namelijk in Breskens, IJzendijke en Aardenburg, die zich lenen voor de all-electric oplossing met een elektrische warmtepomp. In een all-electricgebied ligt in de toekomst in principe alleen een elektriciteitsnet in de grond. Buurten waar de warmtepomp de meest logische route is, zijn relatief nieuwe buurten die al goed geïsoleerd zijn . In deze buurten maken de gebouwen gebruik van een warmtepomp voor verwarming. De keuze voor een warmtepomp zal door individuele gebouweigenaren gemaakt worden en afhankelijk zijn van natuurlijke momenten zoals vervanging van de Cv-ketel. Een aanpak om gelijktijdig als wijk of dorp de overstap te maken ligt daarom niet voor de hand. Nadruk zal gaan liggen op het gericht infomeren, motiveren en faciliteren van inwoners (een ‘doelgroepenaanpak’).

- **Bedrijventerreinen**

Bedrijventerreinen in Sluis, zoals Stampershoek en Nieuwvliet, volgen een eigen transitiepad met veel aandacht voor maatwerk. Dat komt omdat de warmtevraag van bedrijven sterk verschilt, al naar gelang de functie van het bedrijf. Sommige bedrijven hebben helemaal geen warmtevraag, zoals opslagloodsen, anderen hebben een grote koudevraag, zoals kantoren en weer anderen hebben hoge temperatuur nodig voor bedrijfsprocessen. Er zijn daarom meerdere oplossingen op een bedrijventerrein, zowel individueel als kleinschalig collectief.

- **Recreatieterreinen**

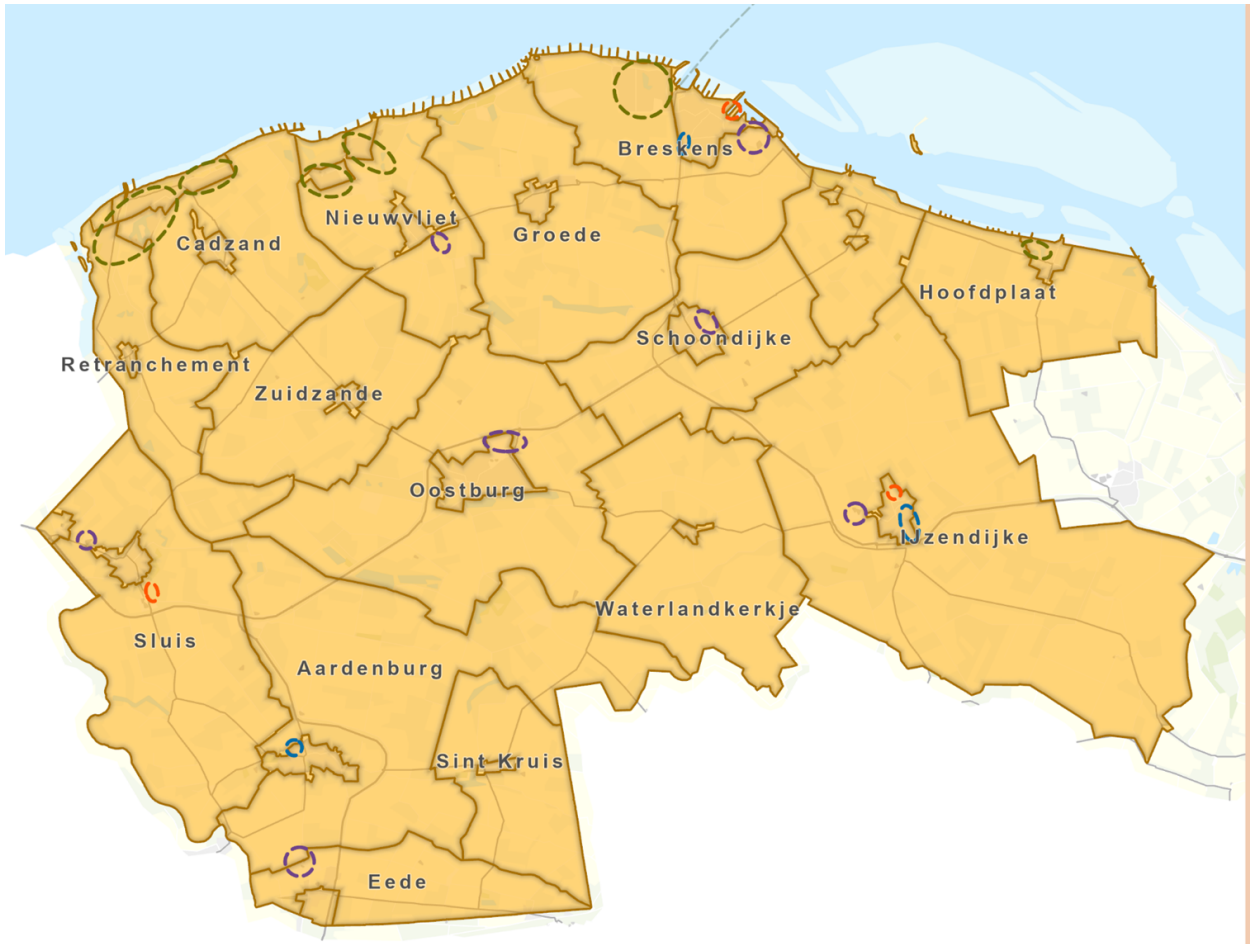
Sluis kent relatief veel recreatiegebied, onder andere in Cadzand, Nieuwvliet en Breskens. Recreatievastgoed heeft als kenmerk dat het meestal een collectieve elektriciteit- en gasaansluiting heeft. De infrastructuur op het park zelf is op eigen terrein, en dus vaak in eigendom. Voordeel is dat elektriciteit voor deze plekken goedkoop is dankzij een lage energiebelasting, waardoor elektrificeren loont. Ook worden de huisjes vaak meer gebruikt in de lente en zomer – dus buiten het stookseizoen. Daarom is bijvoorbeeld infrarood een mooie en betaalbare oplossing, aangevuld met een (zonne)boiler voor warm tapwater. De huisjes hebben een natuurlijk overstapmoment als de woningen een renovatiebeurt krijgen.

- **Nieuwbouw: altijd aardgasvrij en volgt de fasering van de gebiedsontwikkeling**

  Alle nieuwbouw in Sluis wordt nu al aardgasvrij gerealiseerd, dat is sinds 2018 landelijke wetgeving. Voor de meeste nieuwbouwontwikkelingen zal gelden dat een warmtepomp de optimale warmteoptie is. Alleen voor grootschalige ontwikkelingen kan een collectieve warmteoptie, zoals een warmtenet of bronnet, worden onderzocht. Het moet dan gaan om aantallen vanaf ca. 50 woningen in dichtheden vanaf 30 woningen per hectare.

Naast de transitiepaden die we voor Sluis per buurt hebben bepaald, zien we ook een aantal mogelijke startkansen:

- We hebben in Sluis bijzonder veel recreatievastgoed, wat een duidelijke doelgroep is om in de komende jaren in gezamenlijkheid met de sector te komen tot een aanpak
- We zien mogelijkheden om op termijn te beginnen met isolatieaanpakken in verschillende buurten, deze mogelijkheden, bijvoorbeeld in Oostburg-West, worden verder onderzocht. Zie nadere toelichting hierop in hoofdstuk 5.
- We zijn al gestart in Breskens en in IJzendijke met all-electric en gaan daar voortvarend mee door
- We zien kansen om voor de hele gemeente te starten met een communicatiecampagne voor besparen en isoleren



Transitiekaart Sluis

Alle gebouwen klaar voor de transitie

Overal: alle gebouwen stapsgewijs gereed maken voor de overstap naar aardgasvrij door zoveel mogelijk op natuurlijke momenten te isoleren, ventileren, kieren te dichten en over te stappen naar elektrisch koken.

Aardgasvrij tussen nu en 2050

Tussen nu en 2050 stappen we over naar aardgasvrij. We gebruiken deze periode om stapsgewijs de overstap te maken en benutten hier zoveel mogelijk natuurlijke momenten voor. We gebruiken gebiedsgerichte aanpakken en doelgroepgerichte aanpakken, afhankelijk van de warmteoptie en de kansen die we gebiedsgericht of gemeentebreed zien.

Transitiepad per buurt

- Hybride warmtepompen en lokale gasvrije opties

Aandachtsgebieden

- Recreatiegebied: maatwerkopties voor recreatievastgoed
- Overwegend nieuwere bebouwing: kansrijker voor elektrische warmtepompen
- Bedrijventerrein: maatwerkopties voor bedrijfsbebouwing
- Gebiedsontwikkeling: aardgasvrije nieuwbouw

Wat betekent deze kaart (niet)?

- In deze kaart staan transitiepaden. In een transitiepad is per gebied uitgestippeld welk alternatief voor aardgas het meest haalbaar en betaalbaar is, en hoe de overgang naar een warmteoptie stap voor stap kan worden aangepakt. De uitwerking van de transitiepaden staat in de Transitievisie Warmte.
- De kleuren in deze kaart geven inzicht en richting voor een warmteoptie in een gebied, maar geven geen definitief eindbeeld weer. Daarvoor zijn vervolgstappen nodig in de vorm van planvorming en onderzoek naar haalbaarheid.
- We onderscheiden in deze kaart buurten en aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden volgen eenzelfde transitiepad als buurten, maar met een kleiner focusgebied.
- Er is keuzevrijheid voor gebouweigenaren. Zij kunnen voor hun eigen gebouw een warmteoptie op maat kiezen. Op termijn is aardgas echter geen optie meer.
- Toekomstige technische, financiële en beleidsmatige ontwikkelingen hebben invloed op de kaart. Daarom herijken we de kaart minimaal iedere vijf jaar.

Figuur 1: Transitiekaart van gemeente Sluis

Stappen richting de uitvoering

Als vervolg op deze TVW werken we aan een aantal stappen om met de uitvoering aan de slag te gaan. We beginnen met een communicatiecampagne in 2022 en starten in 2023 met de voorbereiding om de transitiepaden naar de praktijk om te zetten. Dat doen we met een **doelgroepgerichte aanpak** en met een **gebiedsgerichte aanpak**.

Met de **doelgroepgerichte** aanpak willen we inwoners informeren, motiveren en stimuleren om hun woningen transitiegereed te maken en waar mogelijk al de overstap te maken naar een hybride warmtepomp of een volledig elektrische warmtepomp. We zien ook een rol voor de provinciale subtafel TVW[5] om deze aanpakken verder uit te denken en handen en voeten te geven met de beschikbare kennis en middelen. Communicatie, participatie en financiering zijn essentiële bouwstenen om hiermee aan de slag te kunnen. Op provinciaal niveau zal voor participatie en communicatie een plan worden opgesteld met bruikbare kaders en handvatten om onze inwoners blijvend te informeren en betrekken. Een provinciaal loket moet bovendien zorgen dat de juiste informatie gebundeld en beschikbaar is, met handelingsperspectieven voor inwoners én de juiste verwijzing naar ondersteunende partijen en financieringsmogelijkheden om de drempel tot actie zo laag mogelijk te maken.

Voor de startkansen gaan we aan de slag met een gebiedsgerichte aanpak als opstap naar een (wijk)uitvoeringsplan. Hier zien we een rol om samen met de belangrijkste stakeholders uit de projectgroep de samenwerking voort te zetten en deze kansen met elkaar verder te verkennen. We maken hierbij dankbaar gebruik van de aanpak, kennis en middelen op provinciaal niveau, maar maken de vertaalslag naar onze eigen lokale wekwijze. Als gemeente zien we in samenwerking met de projectgroep ook een rol in het naleven van de doelstelling voor 2030 en het monitoren van de voortgang om hierop tussentijds te kunnen bijsturen.

Om van transitievisie naar uitvoering te komen, is extra capaciteit nodig. In Sluis verwachten we vanaf 2022 twee tot drie fte nodig te hebben om gemeentelijke taken op het gebied van warmtetransitie en energiebesparing te kunnen uitvoeren, nog los van het opstellen en uitvoeren van (wijk)uitvoeringsplannen.[6]

[5] De subtafel TVW is een overleggroep op provinciaal niveau over de TVW waaraan 12 Zeeuwse gemeenten deelnemen.

[6] Adviesrapport Van Parijs naar praktijk | Publicatie | Raad voor het Openbaar Bestuur

Inhoudsopgave

Colofon		2
Voorwoord wethouder		4
Samenvatting		5
Inhoudsopgave		9
1	Inleiding	10
2	Uitgangspunten en kijk op de warmtetransitie	14
3	Duurzame alternatieven voor aardgas	16
4	De transitiepaden naar aardgasvrij voor Sluis	19
5	Stappen richting uitvoering	23



1 Inleiding

Sluis gaat stap voor stap van het aardgas af. Vóór 2050 gaan we over op duurzame warmtebronnen om ons huis en alle andere gebouwen te verwarmen en om te koken. Om te bepalen hoe we dat gaan doen, moet Sluis een Transitievisie Warmte (TVW) opstellen. In een TVW geven we aan hoe we dorpen en wijken aardgasvrij gaan verwarmen, en welke stappen we daartoe kunnen zetten. De TVW is een visie op hoofdlijnen met de kennis van nu. De TVW geeft richting, maar biedt tegelijkertijd ruimte om bij te sturen en te leren. Daarom actualiseren we de TVW minimaal iedere vijf jaar.

1.1 Landelijke context

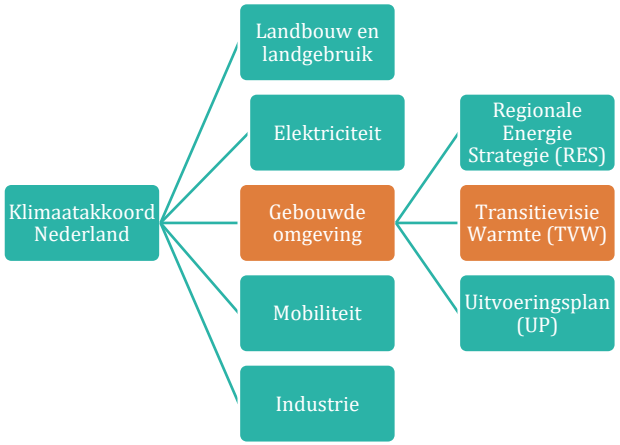
Net als alle andere landen moet Nederland een flinke inspanning leveren om de opwarming van de aarde te beperken tot maximaal 2°C, en met een streven naar niet meer dan 1,5°C. Daarover hebben we afspraken gemaakt in het Klimaatakkoord van Parijs. In 2019 ondertekenden overheden, organisaties en bedrijven in Nederland het Nationale Klimaatakkoord. Hierin staan concrete afspraken om de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met 49% te verminderen ten opzichte van 1990. Het Nederlandse doel is om in 2050 een volledig aardgasvrije samenleving te hebben. Voor de gebouwde omgeving zijn dit bijna acht miljoen woningen en één miljoen utiliteitsgebouwen.

Gemeenten hebben een regierol in deze transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving. Het Klimaatakkoord vraagt gemeenten om te werken aan plannen op drie niveaus, waartussen afstemming plaatsvindt (figuur 2):

1. Op Regionaal niveau doen we dat in de vorm van de **Regionale Energie Strategie (RES)**, waarin we duurzame energiebronnen in de regio in kaart brengen. Onderdeel van de RES is de Regionale Structuur Warmte (RSW), waarmee we de regionale beschikbare warmtebronnen, het verdeelvraagstuk van warmte binnen de regio, de benodigde infrastructuur en de ruimtelijke impact en kosten in beeld brengen.
2. Op gemeentelijk niveau doen we dat in de vorm van de **TVW**, die elke gemeente uiterlijk eind 2021 vaststelt. De TVW beschrijft hoe de gemeente samen met stakeholders de warmtevraag in de gebouwde omgeving op een aardgasvrije en duurzame manier kan invullen en in welk tempo dat zal verlopen. Het aardgasgebruik van industriële bedrijven valt buiten de scope van de TVW.
3. Op plekken waar we starten met een traject richting aardgasvrij stellen we een (**wijk)uitvoeringsplan** op wijk of dorpsniveau op. In het uitvoeringsplan kan worden bepaald hoe de uiteindelijke warmtevoorziening voor bijvoorbeeld een dorp of wijk eruit komt te zien. Daarbij worden de inwoners, overige gebouweigenaren en andere belanghebbenden nauw betrokken.

1.2 De warmtetransitie in Zeeland

De provincie en de gemeenten in Zeeland hebben besloten om samen de schouders te zetten onder de energietransitie in de provincie. Eén van de belangrijke onderdelen hierin is de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Dat komt tot uiting in onder andere het Zeeuws Energieakkoord en de gezamenlijke aanpak richting een TVW per Zeeuwse gemeente.



Figuur 2 Planvorming op drie niveaus in de warmtetransitie

Zeeuws Energieakkoord (RES)
De ambitie van de RES in Zeeland is samengebracht onder de vlag van het Zeeuws Energieakkoord. Hierin staan afspraken hoe in 2030 en 2050 respectievelijk 49% en 95% CO2-uitstoot gereduceerd gaat worden binnen de sectoren Gebouwde Omgeving, Mobiliteit en Elektriciteit. Deze uitwerking van het Klimaatakkoord op Zeeuws niveau wordt ook wel “Parijs op z’n Zeeuws” genoemd. In de RES 1.0 wordt onderstreept dat de Zeeuwse gebouwde omgeving divers en uniek is, en dat er drie belangrijke knoppen zijn om aan te draaien: vermindering van de energievraag, verduurzaming van het energieaanbod en toepassing van duurzame installaties en producten. Veel is nog onduidelijk als het gaat om de bruikbaarheid van Zeeuwse warmtebronnen. En of ze, als ze bruikbaar zijn, ook daadwerkelijk efficiënt voor warmtevoorziening in de Zeeuwse gebouwde omgeving ingezet kunnen worden. Daarom wordt in de RES 1.0 het belang benadrukt van vol inzetten op energiebesparing, vooral door isolatie van gebouwen.

Regionale Structuur Warmte (RSW)
Onderdeel van de RES is de Regionale Structuur Warmte (RSW). De RSW geeft inzicht in een mogelijke regionale verdeling van warmtebronnen en welke toekomstige warmteinfrastructuur daarvoor nodig is. De RSW stelt vier conclusies:

- Reduceren van de warmtevraag, bijvoorbeeld door isolatie, is altijd van groot belang in heel Zeeland.
- Warmtenetten voorkomen elektrificatie en onnodige verzwaring van het elektriciteitsnet. Warmtenetkansen moeten we daarom onderzoeken.
- Restwarmte is op een paar plekken in Zeeland zeer kansrijk, maar kent grote ontwikkelrisico’s. Daarnaast zijn er in Zeeland diverse lokale bronnen mogelijk, zoals zonthermie.
- Er is niet alleen regionale afstemming nodig voor warmte, ook voor elektriciteit en duurzaam gas.

1.2.1 Zeeuwse aanpak van de TVW
Twaalf van de dertien gemeenten in Zeeland, te weten Borsele, Goes, Hulst, Kapelle, Middelburg, Reimerswaal, Schouwen-Duiveland, Sluis, Terneuzen, Tholen, Veere en Vlissingen hebben in een gezamenlijk traject gewerkt aan de TVW 2021. Gedurende dit traject heeft op provinciaal niveau afstemming plaatsgevonden over het proces, over de gezamenlijke uitgangspunten en over inzichten in aardgasvrije oplossingen.



Figuur 3: Proces TVW met een provinciale basis en lokale verdieping

Met de provinciale basis is elke gemeente aan de slag gegaan met een lokaal traject, waarin samengewerkt is om te komen tot een visie per gemeente. Ook het gesprek met de samenleving is lokaal gevoerd. Provinciale afstemming bleef parallel aan het lokale traject plaatsvinden.

1.3 De warmtetransitie in Sluis
In Sluis zijn we al langere tijd bezig met beleid en uitvoering rondom verduurzaming van onze gemeente. Hier lichten we kort de lokale context en lopende activiteiten toe, waar deze TVW bij aan zal gaan sluiten:

- We hebben op dit moment 14.000 woningen in onze gemeente, waarvan het overgrote deel nog aangesloten is op het aardgas.
- Zeeland wordt gekenmerkt door veel landelijk gebied, zo in het bijzonder in Sluis, dat het meest rurale gebied van Nederland kent. De bebouwing in onze gemeente is relatief oud en ook verspreid. Meer dan de helft van de woningen is voor 1980 gebouwd. Al is er wel een significant deel (15%) van na 2010.
- Kenmerkend voor Sluis is het grote aandeel van recreatievastgoed, wat een goed startpunt kan vormen voor de aanpak van aardgasvrij in de gemeente.
- Sinds februari 2021 is het visiedocument “Krachtig Verbonden 2021” vastgesteld. Waarin we onder andere onze ambitie hebben

geformuleerd op het gebied van duurzaamheid in relatie tot het Klimaatakkoord van Parijs, het Nederlandse Klimaatakkoord en de regionale energiestrategie.

- We verduurzamen de gemeentelijke organisatie. Dit gaat verder dan alleen de warmtetransitie; Middels een plan van aanpak verduurzamen we onder andere afvalsortering, inkoop en aanbestedingen, mobiliteit, openbare buiten ruimte, accommodaties en ons gedrag op de alledaagse werkdag.
- Ook werken we aan de verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed.
- Er in Sluis meerdere initiatieven voor zon op dak en zon op land. Er zijn drie locaties geselecteerd waar we zonneparken willen ontwikkelen (industrieterrein Breskens, industrieterrein Schoondijke en rondom het trafostation in Oostburg).
- Ook het elektriciteits- en gasverbruik wordt verduurzaamd, omdat nog niet alle opgewekte stroom duurzaam wordt opgewekt. Door het kopen van certificaten is het mogelijk het verbruikte gas en elektriciteit op papier te vergroenen. De kosten hiervoor worden door instanties geïnvesteerd in projecten voor de opwekking van duurzame energie.
- Ook zoekt de gemeente naar een manier om onze bewoners extra te kunnen ondersteunen. We werken aan een verbouwingslening met als doel inwoners van de gemeente Sluis duurzamer en langer thuis te kunnen laten wonen.

1.4 Wie hebben meegedacht?

1.4.1 Regionale en lokale stakeholders

Figuur 3 laat het proces zien hoe de TVW van Sluis tot stand is gekomen. In zowel het provinciaal als lokale traject hebben verschillende stakeholders meegewerkt. Deze regionale en lokale stakeholders worden hieronder kort geïntroduceerd.

TVW op provinciaal niveau
Onderdeel van het Zeeuws Energieakkoord is de provinciale projectgroep TVW Zeeland. Deze bevat een afvaardiging namens alle Zeeuwse gemeenten, de gezamenlijke woningcorporaties, netbeheerder Enduris, provincie Zeeland en Zeeuwind (namens alle energiecoöperaties en de Participatiecoalitie). De werkzaamheden van de provinciale projectgroep vinden plaats in afstemming met het Zeeuws Energieakkoord, RES Zeeland en Waterschap Scheldestromen. Deze partijen hebben deelgenomen aan gezamenlijke werksessies, waar onder andere de gezamenlijke uitgangspunten provinciaal zijn opgesteld en inzichten zijn opgehaald over aardgasvrije oplossingen. Als onderdeel van de provinciale projectgroep heeft de subtafel TVW met alle ambtelijk projectleiders van de 12 gemeenten tussentijds meegedacht met de visievorming.

TVW op lokaal niveau
Een lokale projectgroep van betrokken partijen heeft gewerkt aan de verschillende onderdelen van deze TVW, zoals de validatie van de transitiekaart en prioritering, het bepalen van een uitvoeringsstrategie en het bestuurlijke besluitvormingsproces. In deze projectgroep nam de gemeente deel, samen met woningcorporatie Woongoed Zeeuws-Vlaanderen en netbeheerder Enduris.

1.4.2 Inwoners en bedrijven

Om deze TVW tot stand te brengen, hebben we inwoners, bedrijven, gemeenteraden andere stakeholders op verschillende manieren en momenten in het proces betrokken. 977 inwoners en bedrijven in Zeeland hebben via een enquête laten weten wat ze belangrijk vinden in de overstap naar aardgasvrij (zie bijlage A). 75 raadsleden uit alle Zeeuwse gemeenten hebben de enquête ingevuld. Uit Sluis hebben 99 inwoners deelgenomen aan de enquête. Deze inbreng is verwerkt in de uitgangspunten (zie bijlage B) en in het hoofdstuk Uitvoeringsstrategie.

Voor Sluis heeft daarnaast een lokale inwonersavond plaatsgevonden, namelijk op 30 juni 2021. Inwoners zijn toen geïnformeerd over de tussentijdse resultaten van de TVW, hebben ruimte gekregen om vragen te stellen en we zijn tijdens deze avond met inwoners in gesprek gegaan over vervolgstappen die nodig zijn richting uitvoering. Gezien het grote belang van isoleren als tussenstap naar uiteindelijke aardgasvrije oplossingen, hebben we inwoners vooral bevraagd op de belemmeringen waar zij nu tegenaan lopen bij het aan de slag gaan met isoleren en wat er nodig is om hen hierbij verder te helpen. Deze input is gebruikt om het hoofdstuk Uitvoeringsstrategie te verrijken.

Houd dit in gedachten bij het lezen van de TVW

De route naar aardgasvrij is niet in beton gegoten
Dit is een eerste versie TVW voor de gemeente Sluis. Het beeld van de transitie naar een aardgasvrij Sluis geeft een duidelijke richting weer, maar moet de komende jaren steeds herijkt worden. Wel is zeker dat steeds meer individuele eigenaren de stap naar aardgasvrij zullen gaan zetten en dat het verder beperken van de warmtevraag in heel Sluis essentieel is.

We blijven continu leren en passen ons aan
Flexibel blijven in de uitvoering, continu leren, en ruimte bieden aan innovatie is belangrijk voor een haalbare en betaalbare transitie. Ook vinden we het belangrijk om initiatieven van onderop die passen binnen de uitgangspunten van deze TVW te stimuleren. Ook nieuwe wetgeving kan van invloed zijn op de uitvoering. In de nieuwe kabinetsperiode verwachten we bijvoorbeeld de Omgevingswet en de Wet collectieve warmtevoorziening.

1.5 Leeswijzer

Deze inleiding wordt gevormd door hoofdstuk 1. In hoofdstuk 2 gaan we in op de uitgangspunten en onze kijk op de warmtetransitie in Zeeland. In hoofdstuk 3 gaan we in op de techniek: welke duurzame alternatieven voor aardgas zien we en hoe komen we tot een voorkeur voor een warmteoptie per buurt. In hoofdstuk 4 leggen we uit welke transitiepaden naar aardgasvrij we voorzien voor Sluis en hoe we zijn gekomen tot de transitiekaart, In hoofdstuk 5 gaan we ten slotte in op de eerste stappen richting uitvoering die nodig zijn om na deze visie aan de slag te gaan met de warmtetransitie.

Separaat aan dit document zijn er verschillende bijlages die gebundeld zijn in één document, waarnaar verwezen wordt.

2 Uitgangspunten en kijk op de warmtetransitie

In Zeeuws verband hebben we uitgangspunten voor de transitie naar een aardgasvrij Sluis opgesteld. De inbreng van stakeholders en resultaten uit de eerste participatieronde zijn hierin meegenomen. De uitgangspunten zijn leidend om de warmtetransitie in de gemeente Sluis tot een succes te maken en bieden richting aan het bepalen van de voorkeursoptie per wijk of dorp. De uitgangspunten zijn in dit hoofdstuk samengevat en in uitgebreidere vorm terug te lezen in de notitie van uitgangspunten en selectiecriteria als onderdeel van bijlage B. Op basis van deze uitgangspunten nemen we stelling door een kijk op de warmtetransitie te formuleren die leidend is voor de keuzes en de aanpak in deze TVW. Dit hoofdstuk zal naast de uitgangspunten de kijk op de warmtetransitie toelichten.

2.1 Uitgangspunten

Deze paragraaf beschrijft op beknopte wijze de uitgangspunten:

- **Iedereen kan meedoen**: we streven naar haalbare en betaalbare oplossingen voor alle inwoners. Daar kunnen we provinciaal en lokaal aan bijdragen door uit te gaan van de laagste maatschappelijke kosten.[7]
- **We gaan voor een eerlijke en sociale transitie:** we gaan zorgvuldig en stapsgewijs te werk, we houden rekening met individuele situaties of knelgevallen en zoeken naar de beste oplossing voor iedere situatie. De warmtetransitie mag geen energiearmoede veroorzaken of versterken en waar mogelijk moet de transitie deze zelfs verminderen.
- **Inwoners willen meedoen:** voldoende draagvlak is cruciaal aangezien de warmtetransitie tot achter de voordeur zal komen. We geven gehoor aan ideeën en bieden ruimte aan eigen initiatieven. We streven naar een zo hoog mogelijk wooncomfort als belangrijke randvoorwaarde voor draagvlak en deelname aan de warmtetransitie.
- **Partijen zijn tevreden over de manier en mate van samenwerken:** een robuust samenwerkingsverband als fundament voor de transitie geeft de visie draagkracht en is essentieel om er uiteindelijk voor zorgen dat uitgesproken ambities realiteit worden.
- **We maken optimaal gebruik van de kracht van Zeeuwse samenwerking, maar zetten in op lokaal maatwerk en eigenaarschap.** De warmtetransitie vraagt om maatwerk op lokaal niveau, want: geen gemeente is hetzelfde. Dit lokale vraagstuk biedt ruimte voor lokaal eigenaarschap en oplossingen door en voor de inwoners van een gemeente.
- **We zetten beweging in gang: quick-wins voor draagvlak en motivatie**. Om ervoor te zorgen dat we in beweging komen, hebben we aandacht voor quick-wins. Deze snelle resultaten geven ons energie en motivatie en vergroten het draagvlak.
- **We streven naar een zo laag mogelijke maatschappelijke impact en zo hoog mogelijke maatschappelijke meerwaarde:** dat de warmtetransitie impact gaat hebben op onze omgeving is een feit maar wát de maatschappelijke impact zal zijn, hebben we zelf in de hand. We sturen op een zo laag mogelijke maatschappelijke impact en zo hoog mogelijk maatschappelijke meerwaarde.

2.2 Kijk op de warmtetransitie

Op basis van de uitgangspunten hebben we een kijk op de warmtetransitie geformuleerd[8]. Met deze kijk op de transitie bepalen we de richting van de

[7] De term laagst maatschappelijke kosten komt uit het Nederlandse Klimaatakkoord. Daarin is afgesproken dat de TVW uitgaat van de laagste maatschappelijke kosten van de hele warmteketen: dat gaat over de kosten van de energiebron, de infrastructuur, en kosten voor de aanpassingen die in het gebouw zelf. Door als gemeente in deze visie de laagste maatschappelijke kosten als uitgangspunt te nemen brengen we gezamenlijke betaalbaarheid dichterbij. Maar daarmee geeft de visie geen inzicht in, en doet die geen uitspraak over de betaalbaarheid voor individuele stakeholders. Deze en andere termen worden in de begrippenlijst in bijlage C ook toegelicht.

[8] De begrippen warmtetransitie en Transitievisie Warmte lijken op het eerste gezicht veel op elkaar, maar zijn twee verschillende begrippen met allebei een andere scope. De warmtetransitie bestrijkt de gehele periode tot 2050 om over te stappen op duurzame alternatieven voor aardgas. De Transitievisie Warmte is een concrete opdracht vanuit het Klimaatakkoord aan gemeenten om de

overstap naar aardgasvrij. Ook is de kijk op de transitie leidend voor de keuzes en aanpak in de TVW:

Samen werken aan een haalbare, betaalbare en sociale transitie

Samen werken we aan een haalbare, betaalbare en sociale transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving. We sluiten aan bij de Zeeuwse kracht en bredere energie- en CO_2-doelstellingen, maar met lokaal maatwerk en eigenaarschap. Gericht op laaghangend fruit en kansen voor de korte termijn, die naast het bijdragen aan CO_2-besparing, ook moeten zorgen voor draagvlak en motivatie om de vervolgstappen met elkaar te gaan zetten.[9]

Doelstelling van 49 procent CO_2-reductie in 2030

In de warmtetransitie voor Sluis hanteren we daarom de doelstelling van 49 procent CO2-besparing in 2030, zoals ook opgenomen in de RES. Met de blik op 2030 in plaats van 2050 houden we het concreet en kunnen we meebewegen met nieuwe technische, financiële en beleidsmatige ontwikkelingen die later in de periode tot 2030. Met de blik op CO_2-reductie laten we bewust de doelstelling los om 20 procent van de gebouwde omgeving in 2030 aardgasvrij gerealiseerd te hebben. In bijlage G wordt de route naar CO_2 besparing toegelicht.

Focus op besparen en individuele oplossingen

Dat doen we omdat we een spanningsveld zien tussen de versnelling die nodig is om deze doelstelling te behalen, en de tijd die nodig is om voldoende draagvlak en middelen te creëren. Enerzijds staan we ervoor open om te starten met planvorming in gebieden waar aardgasvrij haalbaar, betaalbaar en sociaal kan. Een collectieve oplossing zoals een warmtenet voor een dorp of wijk kan immers zorgen voor een duidelijke afbakening in de tijd en betere sturing op aardgasvrij. Anderzijds zien we dat de kansen voor dergelijke collectieve oplossingen vooralsnog niet aanwezig zijn in Sluis en dat het tijd kost om mensen eerst in het verhaal van de warmtetransitie mee te nemen.

De focus ligt daarom voor de komende tijd primair op CO_2-besparing. Dat begint bij bewustwording en zuinig omgaan met energie. Grote stappen kunnen gezet worden met isoleren van gebouwen. Maar ook het laaghangend fruit zoals tochtstrippen en radiatorfolie kunnen helpen. Hier gaan we dan ook volop met elkaar op inzetten.

Vervolgens zien we vooral de overstap naar een (hybride) warmtepomp als logische vervolgstap voor een groot deel van de gemeente. De keuzes daarvoor moeten gemaakt worden door individuele eigenaren en zal vooral plaatsvinden op natuurlijke momenten, bijvoorbeeld bij renovaties of als de Cv-ketel aan vervanging toe is.

Versnelling door te informeren, motiveren en faciliteren

Focus op besparen en individuele oplossingen betekent een meer geleidelijke en verspreide, maar ook vrijblijvende transitie. Daarom zien wij een rol als drijfveer om naar de gestelde doelen toe te werken, door inwoners zo goed mogelijk te informeren, motiveren en faciliteren om de benodigde stappen te gaan zetten. Dit willen we doen middels een communicatiecampagne in Sluis waar we in 2022 mee willen starten. Tegelijkertijd bewaken we de gestelde uitgangspunten om de transitie voor iedereen haalbaar, betaalbaar en sociaal te houden.

warmtetransitie aan te zwengelen, de alternatieven voor aardgas inzichtelijk te maken en handelingsperspectief voor de korte termijn te bieden. De TVW kent een scope van vijf jaar – wanneer de herijking van de visie plaatsvindt.

[9] Deze visie is gebaseerd op de uitgangspunten zoals geformuleerd in de betreffende notitie, te vinden in de notitiebijlage

3 Duurzame alternatieven voor aardgas

Er zijn verschillende alternatieven voor het verwarmen met aardgas. Welk alternatief waar past is afhankelijk van de gebouwde omgeving en de beschikbaarheid van schone energiebronnen. In dit hoofdstuk beschrijven we welke technieken voor Sluis beschikbaar en logisch zijn.

3.1 Alle gebouwen klaar voor aardgasvrije verwarming

In het kort
Tussen nu en 2050 maken gebouweigenaren hun gebouwen klaar voor duurzame verwarming door optimaal te isoleren binnen de bestaande schil, door te ventileren en door elektrisch te koken. Dit noemen we het ‘transitiegereed maken’ van het gebouw. Daarmee beperken we de vraag naar duurzame energie en zijn we voorbereid op meerdere warmteopties. De stap naar schone verwarming kunnen we soms maken voordat we klaar zijn met isoleren. Maar ook dan is het belangrijk om daarna nog verder te isoleren.

De eerste stap naar schone verwarming is zuinig omgaan met energie. Door zuiniger om te gaan met energie hebben we minder (schone) bronnen nodig en maken we onze gebouwen geschikt voor duurzame technieken. We gaan zuinig om met energie door te isoleren, kieren te dichten, te ventileren, over te stappen naar elektrisch koken en door bewuster om te gaan met energie, door bijvoorbeeld een ruimte niet warm te maken als dat niet hoeft.

Een gebouw of woning is klaar voor meerdere duurzame warmteopties als we binnen de bestaande schil optimaal isoleren en kieren dichten. De schil bestaat meestal uit een dak, gevel, ramen en vloer. Bij isolatiemaatregelen is het altijd de vraag hoe ver we moeten gaan om, zoals we dat noemen, ‘transitiegereed’ te zijn. Met andere woorden om klaar te zijn om de overstap te maken naar een aardgasvrij verwarmingsalternatief. We nemen in de TVW als uitgangspunt dat aan het einde van de transitie zoveel mogelijk gebouwen minimaal dit niveau hebben bereikt. Met deze benadering sluiten we aan bij de landelijke Standaard en Streefwaarden, zoals genoemd in het Klimaatakkoord[10]. Naast de schil moeten we soms ook de binneninstallatie aanpakken. Die bestaat uit elektrisch koken, ventilatie en radiatoren of vloerverwarming.

Als we optimaal isoleren binnen de bestaande schil kunnen vooroorlogse woningen verwarmd worden met een duurzame warmteoptie die een temperatuur heeft van hoogstens 70°C, dat noemen we middentemperatuur. Naoorlogse woningen zijn dan geschikt om te worden verwarmd met een duurzame warmteoptie op zowel midden- als laagtemperatuur van hoogstens 50°C. Voor laagtemperatuur moeten dan ook nog de radiatoren geschikt worden gemaakt. Gebouweigenaren kunnen er altijd voor kiezen om méér te isoleren dan de bestaande schil.

Het aanpassen van onze woningen en gebouwen kost veel tijd. Daarom is het belangrijk om deze maatregelen stapsgewijs te nemen en zoveel mogelijk aan te sluiten bij natuurlijke vervangingsmomenten. De overstap naar duurzame warmteopties is niet altijd afhankelijk van het aanpassen van onze gebouwen: als het kan[11] starten we eerder met overstappen op schone energie en gaan we ook daarna nog door met gebouwaanpassingen.

Tot slot is de overstap naar schone verwarming niet alleen een kwestie van techniek. Comfortbehoefte en gebruik veranderen ook. Energiezuinige gebouwen op schone energie vragen om een ander gebruik van verwarmingsapparaten.

3.2 Duurzame warmte, elektriciteit en gas

Duurzame warmte, duurzame elektriciteit, en duurzaam gas zijn alternatieve bronnen voor aardgas. Hier beschrijven we in hoeverre deze bronnen beschikbaar zijn voor Sluis.

3.2.1 Duurzame warmte

In het kort

[10] Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021), Standaard en Streefwaarden: uitkomst traject begeleidingscommissie.

[11] Lees: als een bron voldoende hoge temperatuur heeft om een woning met beperkte maatregelen binnen de schil toch comfortabel te verwarmen. Bij slecht geïsoleerde woningen is dan vaak hogetemperatuurverwarming nodig van boven de 70 graden.

Duurzame warmte is afkomstig van duurzame warmtebronnen en wordt met warmtenetten naar gebouwen gebracht. In Zeeland zijn meerdere warmtebronnen, zoals zonthermie en restwarmte. Het gebruiken van lokale, duurzame warmtebronnen is efficiënt en zorgt dat we minder afhankelijk zijn van elektriciteit en gas. Daar tegenover staat dat warmtenetten nog niet overal liggen en een minimale schaal en dichtheid nodig hebben om succesvol te kunnen worden ontwikkeld.

Duurzame warmte is warm water dat wordt opgewarmd door een duurzame warmtebron. Het warme water wordt met geïsoleerde leidingen naar woningen en gebouwen gebracht, een zogenaamd warmtenet. In de woning is alleen een afleverset aanwezig. Dit is een geïsoleerd koffertje dat zorgt voor de warmteoverdracht van het warmtenet naar de woning. Een warmtenet is een collectieve oplossing: een techniek voor de hele buurt waarbij meerdere gebouwen en woningen moeten meedoen.

Warmtenetten hebben een bron nodig. In Zeeland kunnen we beschikken over verschillende warmtebronnen, zoals zonthermie en restwarmte. Het potentieel van deze bronnen moet nader onderzocht worden, maar we zien dat de kansen voor een warmtenet kijkend vanuit de gebouwde omgeving beperkt zijn.

Sommige warmtebronnen hebben een lage temperatuur waardoor zij een grote warmtepomp bij de bron nodig hebben om een voldoende hoge temperatuur te maken. Alleen op de koudste dagen van het jaar maakt een warmtenet vaak nog gebruik van zogenaamde piekvoorzieningen die op gas werken. Nu is dat aardgas, maar dat kunnen we in de toekomst verduurzamen met duurzaam gas en warmte-opslag.

Warmtenetten liggen nog zeker niet overal. Warmtenetten zijn kostbaar om aan te leggen. Daarom moeten bij de aanleg van een warmtenet meerdere gebouwen in een buurt ongeveer tegelijkertijd aansluiten. Hierdoor is het voor warmtenetten gunstig als er veel gebouwen in een buurt staan, de kosten per gebouw nemen dan af. In buurten waar weinig gebouwen staan is een warmtenet vaak niet haalbaar.

Een ander kenmerk van warmtenetten is de ruimte die zij innemen in de ondergrond. Bij het aanleggen van warmtenetten is het daarom belangrijk goed te kijken naar de beschikbare ruimte in de ondergrond.

3.2.2 Duurzame elektriciteit

In het kort

Verwarmen met elektriciteit kan als we gebruikmaken van warmtepompen. Als we te veel gebouwen gaan verwarmen met elektrische warmteopties is er op de koudste dagen onvoldoende duurzame elektriciteit. Ook is er momenteel onvoldoende ruimte in het elektriciteitsnet om de stroom aan te voeren. Het uitbreiden van het elektriciteitsnet is kostbaar en tijdrovend. Dat betekent dat we elektriciteit voor onze verwarming efficiënt moeten inzetten zodat uitbreiding van het elektriciteitsnet selectief kan plaatsvinden

We kunnen verwarmen met elektriciteit door gebruik te maken van individuele warmtepompen per woning. Warmtepompen halen warmte uit bijvoorbeeld lucht, de bodem of uit zon. Woningen kunnen daarbij gebruik maken van een eigen bron. Bijvoorbeeld een buitenunit voor buitenlucht, een bodemlus voor bodemenergie of zonthermische panelen voor zon energie. Als meerdere woningen gelijktijdig willen verduurzamen in een collectief kan ook overwogen worden een collectieve bron te realiseren met een bronnet. Bijvoorbeeld een bodemenergie uit een WKO bron. Hiervoor is wel voldoende schaal en dichtheid nodig.

Naast warmte uit een bron gebruiken warmtepompen ook elektriciteit. Warmtepompen produceren het meest efficiënt warmte bij een lage temperatuur. Om een woning met lage temperatuur te kunnen verwarmen moet deze voldoende zijn geïsoleerd en geventileerd en moeten de radiatoren voldoende capaciteit hebben voor lage temperatuurverwarming. Er komen ook individuele warmtepompen op de markt, die met wat hogere temperaturen kunnen verwarmen. Hierdoor kunnen bestaande radiatoren mogelijk behouden blijven. Voor de productie van warmte voor warm tapwater kunnen warmtepompen ook temperatuur van 65°C produceren. Hiervoor moet aanvullend een boilervat van 150 liter of groter in de woning geplaatst worden, omdat warmtepompen niet voldoende capaciteit hebben om in de piekvraag van warm tapwater te voorzien voor douchen.

Duurzame elektriciteit wekken we in 2030 volgens de RES 1.0 vooral uit zonne- en windenergie aangevuld met gasturbines. Hoeveel zonne- en windenergie er is hangt af van het weer. Warmtepompen hebben veel elektriciteit voor ruimteverwarming nodig als het buiten koud is. Dit noemen we de ‘piekvraag’. Het is ingewikkeld om de piekvraag in te vullen met duurzame elektriciteit, omdat er dan gelijktijdig nauwelijks aanbod is

van zonne-energie en het ook niet altijd waait. In de toekomst kunnen compacte warmtebatterijen in de woning daarin een rol spelen.

De ruimte op het elektriciteitsnet is beperkt en als gevolg van elektrisch koken, elektrische auto's en lokaal opgewekte stroom van zonnepanelen zal het elektriciteitsnet op de meeste plekken moeten worden verzwaard. Als we warmtepompen gaan gebruiken voor onze verwarming zal het elektriciteitsnet extra moeten worden verzwaard. Dat komt omdat warmtepompen op koude dagen allemaal tegelijk veel stroom nodig hebben. Die extra verzwaring van het elektriciteitsnet zal niet alleen moeten plaatsvinden in de buurt, maar ook op gemeentelijk, regionaal en zelfs (inter)nationaal niveau. Het uitbreiden van het elektriciteitsnet is erg kostbaar en kost ook veel tijd. Daarom moeten we goed inspelen op de toename van warmtepompen in de gemeente, in continue afstemming met de netbeheerder, zodat uitbreiding van het elektriciteitsnet selectief kan plaatsvinden. Bij hybride warmtepompen speelt dit probleem minder, omdat daar de piekvraag wordt opgevangen door het gasnet, zodat het elektriciteitsnet niet op de piek hoeft te worden gedimensioneerd.

3.2.3 Duurzaam gas

In het kort

De toekomstige beschikbaarheid van duurzaam gas is erg onzeker: we weten niet precies hoeveel er komt en wanneer het komt. Duurzaam gas zal met name nodig zijn voor verduurzaming van de industrie en zwaar transport. Als het beschikbaar komt voor de gebouwde omgeving, moeten we het vooral inzetten om de zogenoemde piekvraag te verduurzamen: de extra energie die nodig is op de koudste dagen van het jaar. Ondertussen moeten we overal zoveel mogelijk gas besparen om een blijvende afhankelijkheid van aardgas te voorkomen. In de gemeente Sluis is de verwachting dat duurzaam gas een grote rol zal spelen.

Er zijn twee vormen van duurzaam gas: groen gas en duurzame waterstof. Groen gas komt vooral uit de landbouw. Duurzame waterstof is waterstof gemaakt van duurzame elektriciteit. Gassen hebben als voordeel dat zij hoge temperaturen maken, veel hoger dan de gebouwde omgeving nodig heeft. De beschikbaarheid van duurzaam gas is momenteel erg beperkt en blijft dat naar verwachting ook. Daarom verwachten we dat duurzaam gas nu en in de toekomst vooral ingezet zal worden om sectoren te verduurzamen die bijna niet zonder gas kunnen, zoals de industrie.

Als er duurzaam gas beschikbaar komt voor woningen en gebouwen zal dat niet veel zijn, tegelijkertijd zal een belangrijk deel van de gebouwde omgeving in Sluis aanspraak doen op duurzaam gas. Het is daarom belangrijk dat we dit gas zo goed mogelijk gebruiken. Het meest logische gebruik van duurzaam gas is voor de piekvraag: de extra energie die nodig is op de koudste dagen van het jaar. Alle duurzame technieken hebben dit nodig: warmtenetten hebben centrale gasketels voor koude dagen, hybride warmtepompen hebben naast de warmtepomp een gasketel in de woning, en voor onze elektriciteit hebben we een voorziening nodig op de momenten dat de zon niet schijnt en de wind niet waait.



Hittestress en koudevraag

Hitte in en rond gebouwen wordt een steeds belangrijker onderwerp. De laatste jaren zijn er steeds vaker hittegolven in Nederland. Vooral de dagen waarbij temperaturen oplopen tot boven de 30 graden kunnen zorgen voor overlast van warmte in de gebouwde omgeving. Het effect van hitte wordt versterkt in buurten, wijken of dorpen met veel hoogbouw en verstening. De eerste effecten van klimaatverandering worden hiermee zichtbaar.

Hitte is niet alleen een probleem van gebouwen en gebruikers van gebouwen, maar ook van de leefomgeving rond gebouwen. Ook wordt hittestress niet alleen veroorzaakt door gebouweigenschappen (o.a. mate van isolatie, glaspercentage, zonwering en oriëntatie) maar ook door locatiespecifieke eigenschappen (verstening en bebouwingsdichtheid).

Isolatie zorgt er in de winter voor dat de warmte onze woningen en gebouwen minder snel verlaat. Een prettig bijeffect is dat isolatie er ook voor zorgt dat deze woningen en gebouwen in de zomer koeler blijven. Dat komt doordat de isolatielaag de warmte buiten houdt. Als de warmte eenmaal binnen is, raken (zeer) goed geïsoleerde woningen wel moeilijker hun warmte kwijt.

Warmteoverlast kan voorkomen worden door:

- Gebouwen aan te passen en te voorkomen dat deze verregaand opwarmen;
- Actief koelen van gebouwen en/of ruimtes om warmte kwijt te raken.

Het voorkomen van veel warmte is vaak beter dan het actief massaal gaan koelen van gebouwen. Dit kan door beschaduwing, reflectie, verdamping en ventilatie. Dit soort maatregelen worden ook wel ‘klimaatadaptieve maatregelen’ genoemd.

Afhankelijk van de gekozen warmteoplossing in een buurt, wijk of dorp zijn er andere mogelijkheden om hittestress te voorkomen of actief te koelen:

- Isolatie: door te zorgen dat woningen en gebouwen voorzien worden van basisisolatie wordt warmte beter buitengehouden;
- Warmtenet: aanleg van een warmtenet is een logisch moment om in de wijk ook klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Daarnaast is adsorptiekoeling een mogelijkheid voor specifieke ouderencomplexen of kantoren[1];
- Bronnet: bij aanleg van een bronnet ontstaat er ook de mogelijkheid tot koeling via de warmte-infrastructuur;
- All-electric: als er laagtemperatuur radiatoren zijn geplaatst is koeling mogelijk.

Tabel 1: Samenvatting van verschillende warmteopties

	Warmte	Elektriciteit	Duurzaam gas
Gebouw-maatregelen	Stapsgewijs naar maximale isolatie binnen de bestaande schil, ventilatie, kieren dichten en elektrisch koken.	Stapsgewijs naar maximale isolatie binnen de bestaande schil, ventilatie, kieren dichten en elektrisch koken.	Stapsgewijs naar maximale isolatie binnen de bestaande schil, ventilatie, kieren dichten en elektrisch koken.
Techniek in de woning	Afleverset (koffertje met leidingwerk).	Elektrische warmtepomp en een afgiftesysteem dat geschikt is voor lage temperaturen.	Hybride warmtepomp.
Ondergrondse infrastructuur	Warmtenet.	Extra verzwaard elektriciteitsnet.	Bestaand gasnet.
Bronnen	Duurzame, lokaal beschikbare warmtebronnen.	Op termijn duurzame elektriciteit.	Op termijn duurzaam gas en duurzame elektriciteit.

4 De transitiepaden naar aardgasvrij voor Sluis

In het vorige hoofdstuk hebben we duurzame warmteopties beschreven en gekeken in hoeverre deze bronnen beschikbaar zijn voor Sluis. In dit hoofdstuk beschrijven we de verschillende transitiepaden om in 2050 bij een aardgasvrije gebouwde omgeving uit te komen. In een transitiepad schetsen we per buurt de route om tot een warmteoptie te komen. In het transitiepad schetsen we zowel een fasering als tussenstappen, hoe we omgaan met meerdere warmteopties binnen een buurt en wat voor aanpak erbij hoort. De transitiepaden laten we zien in de transitiekaart.

We onderscheiden verschillende transitiepaden, afhankelijk van de eigenschappen en kansen van de buurt. In Sluis zijn dit de meest logische transitiepaden:

- Hybride warmtepompen en lokale gasvrije opties
- Elektrische warmtepompen
- Warmteopties voor bijzondere gebieden, zoals bedrijventerreinen, nieuwbouwlocaties en recreatievastgoed

4.1 Hybride warmtepompen en lokale gasvrije opties

Wat?

In Sluis zien we dat de gebouwde omgeving vooral bestaat uit kleine kernen en buitengebieden. Dit patroon zien we terug in heel Zeeland. Kenmerkend voor kleine kernen en buitengebieden in Zeeland is de diversiteit van de bebouwing en het relatief grote aandeel vooroorlogse bebouwing. Oude en nieuwe gebouwen staan door elkaar heen, en uitbreidingsgebieden zijn vaak relatief klein geweest. Ook komen er soms monumenten voor.

Naast isolatie, ventilatie en elektrisch koken, beginnen we in deze buurten met de overstap naar hybride warmtepompen. Een hybride warmtepomp is een warmtepomp met een Cv-ketel ernaast voor koude dagen en voor warm tapwater. Hybride warmtepompen besparen snel veel gas en CO_2-uitstoot. Naast hybride warmtepompen zullen ook elektrische warmtepompen en kleinschalig collectieve opties, zoals een WKO, een rol spelen. De ouderdom van het gebouw zal vaak bepalend zijn of de overstap naar een elektrische warmtepomp logisch is, of dat een hybride warmtepomp logischer is. Een hybride warmtepomp kan een tussenoplossing zijn voor een elektrische warmtepomp als de woning nog onvoldoende is geïsoleerd, en een hybride warmtepomp kan alleen een eindoplossing zijn als er op termijn voldoende duurzaam gas beschikbaar komt.

Bij het herijken van de TVW houden we in de gaten hoeveel duurzaam gas er beschikbaar komt. Ondertussen blijven we inzetten op voldoende stapsgewijze isolatie volgens de landelijke Standaard voor woningisolatie, zodat we zoveel mogelijk voorbereid zijn op elektrische warmtepompen, mocht er in de toekomst onvoldoende duurzaam gas beschikbaar zijn.

Waar?

Dit is het dominante transitiepad in de gehele gemeente

Hoe?

Gebouweigenaren maken hier hun gebouwen transitie gereed door zoveel mogelijk op natuurlijke momenten te isoleren volgens de landelijke Standaard en door te ventileren, kieren te dichten en over te stappen naar elektrisch koken. Daarnaast gaan we in deze buurten starten met het overstappen op hybride warmtepompen en waar mogelijk naar elektrische warmtepompen of kleinschalig collectieve opties.

Het is in deze gebieden logisch om een doelgroepgerichte aanpak (zie hoofdstuk 5) te kiezen waarbij eigenaren van gebouwen met dezelfde kenmerken geholpen worden door een aanpak die past bij hun gebouw.

4.2 Elektrische warmtepompen

Wat?

Bij dit transitiepad stappen we over naar elektrische warmtepompen. Uiteindelijk is er dan alleen nog een elektriciteitsnet in de wijk nodig. Dit heet ook wel ‘all-electric’. Voordat een woning over kan naar een elektrische warmtepomp moet deze volledig transitiegereed zijn én beschikken over een afgiftesysteem voor lage temperaturen. Hybride warmtepompen, waarbij een Cv-ketel bijspringt als het buiten heel koud is en dient voor warm tapwater, zijn een tussenoplossing voor gebouwen die nog onvoldoende zijn geïsoleerd. In deze buurten kunnen gebouweigenaren ook kiezen voor kleinschalig collectieve oplossingen

met bijvoorbeeld WKO. Ook dan is er vaak nog een warmtepomp in het gebouw of de woning aanwezig.

Waar?

Buurten waar de warmtepomp de meest logische route is, zijn relatief nieuwe buurten die al goed geïsoleerd zijn of buurten met een lage bebouwingsdichtheid. Het gaat om een aantal buurten gelegen in Breskens, IJzendijke en Aardenburg.

Hoe?

De route naar elektrische warmtepompen wordt bepaald door de gebouweigenaren. Zij zullen tussen nu en 2050, zoveel mogelijk op natuurlijke momenten de overstap maken, dit doen zij door hun gebouw geschikt te maken voor verwarmen met lage temperatuur.

Het is van belang om de overstap naar elektrische warmtepompen stapsgewijs te doen. Ten eerste omdat er nog innovaties worden verwacht, zoals warmteopslag in de woning, en warmtepompen die nog steeds efficiënter worden. Daarnaast zijn dit vaak relatief nieuwe buurten waar gasleidingen nog niet zijn afgeschreven. Bovendien is de klimaatwinst in deze buurten beperkt omdat deze al vrij goed geïsoleerd zijn.

Wanneer gebouweigenaren overstappen naar elektrische warmtepompen zal uiteindelijk het elektriciteitsnet extra moeten worden verzwaard. De netbeheerder houdt in de gaten wanneer dit nodig is, en zij kiest samen met de gemeente een natuurlijk moment uit om het elektriciteitsnet te verzwaren, bij voorkeur op een moment dat de maatschappelijke kosten zo laag mogelijk zijn.

Het is in deze gebieden logisch om een doelgroepgerichte aanpak te kiezen waarbij eigenaren van gebouwen met dezelfde kenmerken geholpen worden door een aanpak die past bij hun gebouw.

4.3 Warmteopties voor bijzondere gebieden

Wat?

In de gebouwde omgeving zijn verschillende gebieden met een warmtevraag die afwijkt van bestaande woonwijken. Voor deze gebieden geldt dat per type gebied moet worden bekeken welke warmteoptie optimaal is.

We onderscheiden de volgende bijzondere gebieden:

- **Bedrijventerreinen**: voor bedrijventerreinen geldt dat de warmtevraag sterk afhankelijk is van het type bedrijven op het terrein. Over het algemeen hebben bedrijven een grotere koudevraag dan woningen en is het aantal eigenaren beperkt, waardoor kleinschalig collectieve oplossingen met warmtepompen en WKO logische opties zijn. In het geval van hallen of loodsen geldt dat er wellicht helemaal geen warmtevraag is.
- **Recreatieterreinen**: recreatievastgoed ligt vaak op terreinen die beschikken over een grote, zakelijke elektriciteits- en gasaansluiting. De infrastructuur op het terrein is eigendom van een beheerder. Voordeel is dat elektriciteit op deze plekken goedkoop is dankzij een lage energiebelasting, waardoor elektrificeren loont. Dit, gecombineerd met het feit dat de warmtevraag in het laagseizoen beperkt is, maakt dat infrarood aangevuld met een (zonne)boiler voor warm tapwater een betaalbare en logische oplossing is. Ook bij permanente bewoning is dit een logische warmteoptie als de woningen beschikken over enige mate van isolatie en het te verwarmen oppervlak beperkt blijft.
- **Gebiedsontwikkeling**: Op gebiedsontwikkelingslocaties ligt de keuze voor de duurzame warmteoptie vaak nog open. Bij vrijwel alle nieuwe woningbouw zal een elektrische warmtepomp de meest logische keus zijn. Alleen bij locaties waar in korte tijd veel woningen in hoge dichtheden worden gebouwd is het logisch om een collectieve oplossing zoals een warmtenet of bronnet te onderzoeken.

Waar?

Sluis kent bedrijventerreinen in IJzendijke, Schoondijke, Oostburg, Eede, Sluis, Breskens en Nieuwvliet. Daarnaast kenmerkt Sluis zich in de vele recreatiegebieden. De grootsten liggen in Cadzand en Breskens en daarnaast zijn er significante parken in Nieuwvliet en Hoofdplaat.

Hoe?

Voor bedrijventerreinen, recreatieterreinen en gebiedsontwikkelingslocaties geldt dat een gebiedsgerichte aanpak logisch is om voor die locatie de optimale warmteoptie te kiezen en ontwikkelen. In alle gevallen is er namelijk maar sprake van één of enkele eigenaren of ontwikkelaars. De gemeente kan een rol spelen om deze

eigenaren, samen met andere belanghebbenden en marktpartijen, te helpen met een aanpak om te komen tot de overstap naar aardgasvrij. Dat kan bijvoorbeeld de vorm hebben van een uitvoeringsplan.

4.4 De transitiekaart voor Sluis

4.4.1 Hoe is de transitiekaart tot stand gekomen?

De transitiekaart is tot stand gekomen op basis van een vergelijkende analyse en zorgvuldige afwegingen per buurt, waarbij onze uitgangspunten leidend zijn geweest:

- Een vergelijkende analyse van drie verschillende modelstudies waarmee we inzicht hebben gekregen in de laagste maatschappelijke kosten voor warmteopties per buurt.
- Als buurtgrenzen zijn de buurtgrenzen aangenomen zoals het CBS die hanteert. Omdat die grenzen niet altijd logisch of herkenbaar zijn, hebben we daarbovenop gebieden gemarkeerd waar de gebouwde omgeving afwijkt van de rest van de buurt, en waar dus ook een ander transitiepad gevolgd zal worden.
- Omstandigheden per buurt in overleg met de betrokken partijen. Het gaat dan bijvoorbeeld over plannen van inwonerscollectieven, gebiedsontwikkelingen en het goed meenemen van buurten die al (deels) aardgasvrij zijn.

De technische achtergrond die hoort bij de Zeeuwse transitiepaden en een toelichting op de vergelijkende analyse is te vinden in bijlage F.

4.4.2 Wat betekent de transitiekaart?

De transitiekaart laat zien welk transitiepad we in welke buurt doorlopen. Zoals eerder aangegeven beschrijft de TVW de hoofdlijnen van het transitiepad en is het nog geen definitief besluit voor een bepaalde warmteoptie per buurt. Wel biedt de transitiekaart een richtlijn waarmee we als gemeente stappen kunnen zetten:

- Op basis van de transitiekaart kunnen we per buurt duidelijkheid geven aan gebouweigenaren over welke maatregelen zij moeten nemen voor hun gebouw. Die maatregelen zijn in deze TVW al op hoofdlijnen beschreven.
- Met de transitiekaart kunnen we uitvoeringsplannen voor buurten gaan opstellen. Daarin worden zaken zoals techniek, betaalbaarheid en uitvoering voor een buurt duidelijk.
- De transitiekaart opent het gesprek voor de gemeente en haar partners, zoals de woningcorporaties, inwonerscollectieven en netbeheerders. De gemeente kan de transitiekaart gebruiken als onderbouwing om bepaalde initiatieven van partners te steunen.
- De transitiekaart biedt een onderbouwing voor het gebruik van nieuwe regels en middelen die de gemeente ontvangt van de Rijksoverheid. Zo verwachten we bijvoorbeeld dat de gemeente tijdens de nieuwe kabinetsperiode instrumenten tot haar beschikking zal krijgen voor warmtenetten in de bestaande bouw.



Aardgasvrije nieuwbouw in Sluis

4.4.3 Tot welk eindbeeld leidt de transitiekaart?

Nu maken we in bijna de hele gemeente nog gebruik van aardgasverwarming. In 2050 hebben we te maken verschillende warmteopties die gebruik maken van duurzame elektriciteit, duurzaam gas en lokale, duurzame warmtebronnen. Wij hebben uitgerekend hoeveel energie onze mix van warmteopties in 2050 zal gebruiken op jaarbasis. Daarbij hebben we gekeken naar het hele energiegebruik in de gebouwde omgeving, dus verwarming, koeling, apparaten, licht en elektrisch koken bij elkaar.

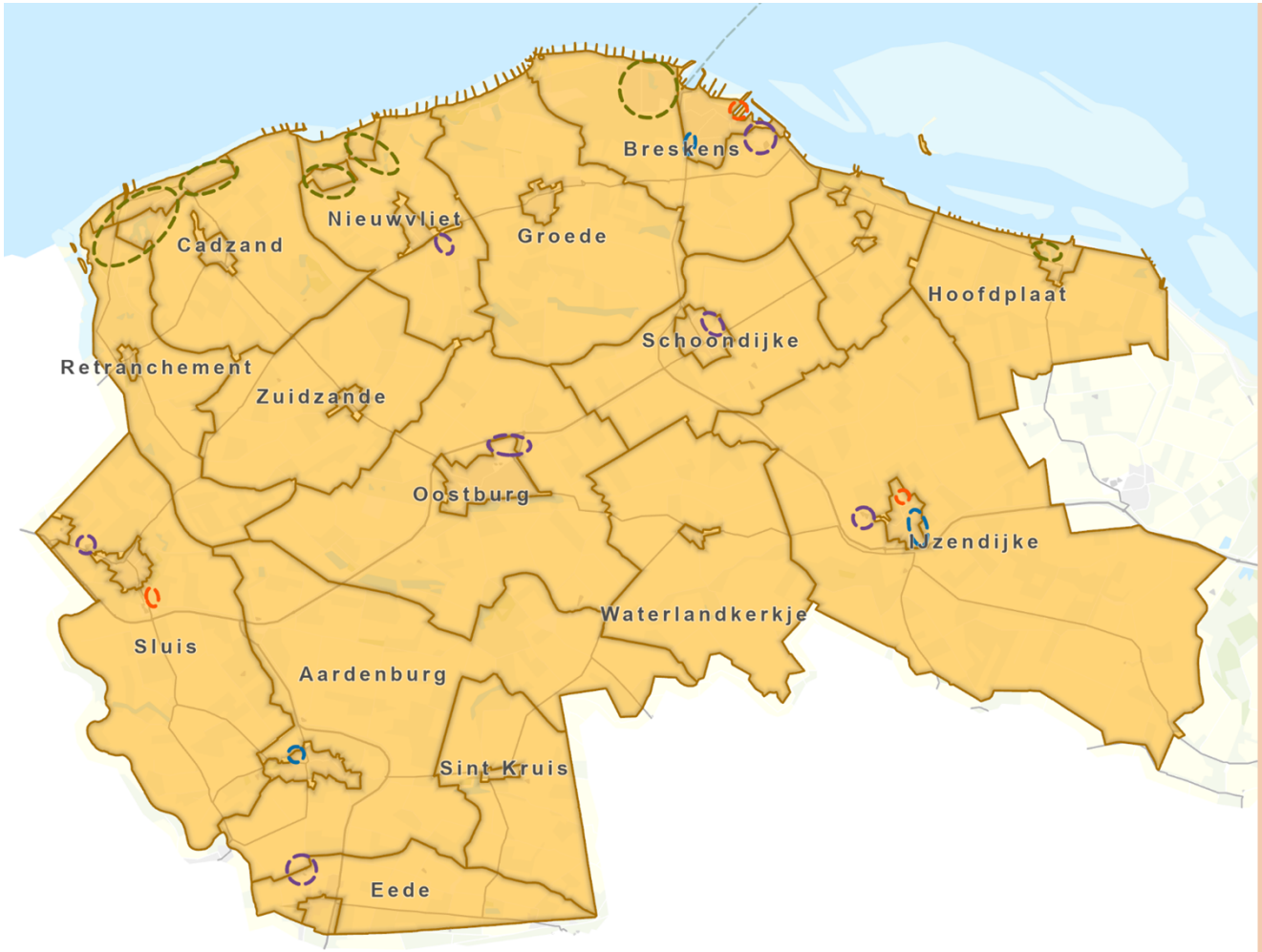
Om te beginnen zien we dat we in de toekomst veel minder energie gaan gebruiken in de gebouwde omgeving. Dat komt vooral omdat we gaan isoleren. Daarnaast zien we dat we veel minder gas gaan gebruiken. Dat komt omdat mogelijk duurzaam gas schaars zal blijven en we dus onze gasvraag zo klein mogelijk moeten maken. In de toekomst gebruiken we alleen nog duurzaam gas voor de piekvoorziening van warmtenetten en voor hybride warmtepompen en bij woningen waar het niet anders kan. We zien dat ons elektriciteitsverbruik zal toenemen. Dat komt vooral omdat we op verschillende plekken in de gemeente gebruik zullen maken van warmtepompen.

Voor de levering van schone elektriciteit en gas zullen we afhankelijk zijn van de verduurzaming van de landelijke elektriciteits- en gasvoorziening, omdat we daarvoor een nationale infrastructuur hebben.

4.4.4 Alles gekleurd, overal starten?

De doelstelling is om in 2050 woningen en gebouwen in Sluis aardgasvrij te verwarmen. Alle buurten zullen hier dus op den duur mee aan de slag moeten, daarom hebben alle buurten een transitiepad. Belangrijk om te realiseren bij het lezen van de kaart, is dat de (tussen)stappen en de snelheid en intensiteit daarvan, sterk kunnen wisselen, en dat een transitiepad een proces beschrijft en niet een moment waarop de schop in de grond gaat. Concrete stappen zoals een buurtaanpak of een haalbaarheidsonderzoek vinden plaats in uitvoeringsplannen als vervolg op de TVW.

Dat wil niet zeggen dat er nog niks moet en kan gebeuren. Gemeente breed zijn energie besparen en het transitiegereed maken van gebouwen de eerste stappen richting aardgasvrij. Dat zal bij voorkeur gebeuren op natuurlijke momenten, bijvoorbeeld bij renovaties of bij afschrijving van de Cv-ketel als dat haalbaar en betaalbaar is voor de gebouweigenaar. Het doel van de TVW en de transitiekaart is om inzicht te bieden in de richting voor de komende jaren.



Transitiekaart Sluis

Alle gebouwen klaar voor de transitie

Overal: alle gebouwen stapsgewijs gereed maken voor de overstap naar aardgasvrij door zoveel mogelijk op natuurlijke momenten te isoleren, ventileren, kieren te dichten en over te stappen naar elektrisch koken.

Aardgasvrij tussen nu en 2050

Tussen nu en 2050 stappen we over naar aardgasvrij. We gebruiken deze periode om stapsgewijs de overstap te maken en benutten hier zoveel mogelijk natuurlijke momenten voor. We gebruiken gebiedsgerichte aanpakken en doelgroepgerichte aanpakken, afhankelijk van de warmteoptie en de kansen die we gebiedsgericht of gemeentebreed zien.

Transitiepad per buurt

- Hybride warmtepompen en lokale gasvrije opties

Aandachtsgebieden

- Recreatiegebied: maatwerkopties voor recreatievastgoed
- Overwegend nieuwere bebouwing: kansrijker voor elektrische warmtepompen
- Bedrijventerrein: maatwerkopties voor bedrijfsbebouwing
- Gebiedsontwikkeling: aardgasvrije nieuwbouw

Wat betekent deze kaart (niet)?

- In deze kaart staan transitiepaden. In een transitiepad is per gebied uitgestippeld welk alternatief voor aardgas het meest haalbaar en betaalbaar is, en hoe de overgang naar een warmteoptie stap voor stap kan worden aangepakt. De uitwerking van de transitiepaden staat in de Transitievisie Warmte.
- De kleuren in deze kaart geven inzicht en richting voor een warmteoptie in een gebied, maar geven geen definitief eindbeeld weer. Daarvoor zijn vervolgstappen nodig in de vorm van planvorming en onderzoek naar haalbaarheid.
- We onderscheiden in deze kaart buurten en aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden volgen eenzelfde transitiepad als buurten, maar met een kleiner focusgebied.
- Er is keuzevrijheid voor gebouweigenaren. Zij kunnen voor hun eigen gebouw een warmteoptie op maat kiezen. Op termijn is aardgas echter geen optie meer.
- Toekomstige technische, financiële en beleidsmatige ontwikkelingen hebben invloed op de kaart. Daarom herijken we de kaart minimaal iedere vijf jaar.

5 Stappen richting uitvoering

De warmtetransitie is complex en wordt niet van de ene op de andere dag uitgevoerd. Er zijn veranderingen aan gebouwen en infrastructuur nodig, er zijn duurzame energiebronnen nodig, en er komen grote investeringen bij kijken. Deze transitie vraagt ook om nieuwe vormen van samenwerken met gebouweigenaren, met inwoners en met het bedrijfsleven en de provincie. Het vraagt tevens om veranderingen binnen de gemeentelijke organisatie. Samenwerken in de warmtetransitie betekent meer dan het naast elkaar uitvoeren van de projecten van de individuele stakeholders. Enerzijds dient er coördinatie te zijn op de (samenhang tussen) de specifieke projecten en opgaven. Anderzijds liggen er stevige uitdagingen op het gebied van samenwerking, strategie, communicatie & participatie en financiering. Dit vraagt om een gestructureerde aanpak en sturing. De gemeente neemt indien nodig hierin de regie. In dit hoofdstuk maken we een doorkijk naar de eerst mogelijke stappen richting uitvoering.

5.1 De transitiepaden omzetten naar praktijk

Verschillende transitiepaden vragen om verschillende type aanpakken. In Sluis onderscheiden we een gemeente brede aanpak en een gebiedsgerichte aanpak.

5.1.1 Doelgroepenaanpak voor individuele maatregelen

In het vorige hoofdstuk hebben we gezien dat er in veel transitiepaden maatregelen nodig zijn die vragen om een doelgroepgerichte aanpak. Een dergelijke aanpak is bedoeld om individuele gebouweigenaren te faciliteren en motiveren bij de keuzes die zij moeten maken voor het nemen van individuele stappen zoals isolatie of een warmtepomp. Elke woningeigenaar is anders en heeft een eigen type woning en beslismoment. Het is mogelijk om hierin een aantal verschillende doelgroepen te formuleren als we kijken naar de meest logische stappen die een gebouweigenaar kan zetten, bijvoorbeeld op basis van bouwjaar van de woning. Met deze doelgroepenaanpak maken we onderscheid in een aanpak voor het isoleren van gebouwen en een aanpak voor de overstap naar (hybride) warmtepompen.

Bij het categoriseren van doelgroepen onderscheiden we de volgende groepen:

Isolatieaanpak

- <1950 focus op isolatie, maatwerk, i.v.m. grote diversiteit
- 1950-1975 isolatie met gestandaardiseerde aanpak naar transitie gereed (max 70 graden)
- 1976-1990 isolatie met gestandaardiseerde aanpak naar transitie gereed.

Aanpak (hybride) warmtepompen

- > 1990 Hybride warmtepomp
- > 2005 all-electric

Uiteraard hangt het van de gebouweigenaar af of er al maatregelen aan het gebouw zijn getroffen. Het verkrijgen van meer informatie over reeds genomen renovatiemaatregelen en over een mogelijk Cv-ketel vervangingsmoment, kan helpen om gerichter inzichtelijk maken waar de komende tijd stappen gezet kunnen worden. Een analyse is noodzakelijk om op basis van de actuele situatie van een gebouw te kunnen beoordelen welke vervolgstappen nodig zijn. .

Sturingsmogelijkheden

Vanuit de gemeente zijn er momenteel weinig sturingsmogelijkheden om het daadwerkelijk nemen van maatregelen te stimuleren. Het nemen van deze individuele maatregelen vindt dus plaats op basis van vrijwilligheid zolang er geen wetgeving is om deze sturing mogelijk te maken. Met de juiste boodschap en middelen willen we de verschillende benoemde doelgroepen stimuleren om toch de stappen richting transitiegereed te gaan zetten. Hoe we inwoners daarin willen ondersteunen, beschrijven we in paragraaf 5.2. Uit de verschillende Zeeuwse informatieavonden met inwoners blijkt dat inwoners sterk gemotiveerd zijn om hun woningen te isoleren. Zowel voor het comfort dat het oplevert, als voor de financiële besparingen en de klimaatwinst. Om de juiste stappen te kunnen zetten willen inwoners beter inzicht krijgen in welke maatregelen ze kunnen nemen en wat daarvoor natuurlijke momenten zijn.

5.1.2 Gebiedsgerichte aanpak: drie aanknopingspunten

Naast de kansen om op basis van doelgroepen stappen te maken in de transitie, liggen er ook nadrukkelijk mogelijkheden om gebiedsgericht aan de slag te gaan. Daarnaast is een gebiedsgerichte aanpak een welkome aanvulling op een doelgroepenaanpak, omdat je op een gebied meer grip hebt als gemeente en partners, waarmee de besparingsdoelstellingen voor 2030 haalbaarder worden. Vanuit het Klimaatakkoord zijn zogenaamde (wijk)uitvoeringsplannen bestempeld als middel om gebiedsgericht te werken

(Wijk)uitvoeringsplannen

Een wijkuitvoeringsplan (WUP) beschrijft hoe de gemeente de gebiedsgerichte aanpak in een wijk of dorp wil (laten) uitvoeren of regisseren. Het plan beschrijft voor één of meerdere gebieden op welke aardgasvrije warmteoplossing deze gebieden overgaan en (indien al mogelijk) per wanneer. Het beschrijft ook welke maatregelen in het gebied nodig zijn om de stap naar aardgasvrij te maken en welke partijen daarbij een rol spelen. Het wijkuitvoeringsplan biedt daarmee een totaaloverzicht van de stappen die door diverse partijen gezet gaan worden om de isolatie-aanpak en/of de aardgasvrije warmteoplossing voor het gebied te realiseren. Het uitvoeringsplan wordt opgesteld in samenwerking met bewoners, gebouweigenaren en stakeholders, zoals netbeheerders en woningcorporaties.

Vanuit onze kijk op de warmtetransitie, zien we drie aanknopingspunten voor een gebiedsgerichte aanpak om binnen buurten, wijken of dorpen verder te gaan verkennen:

1. *Clustering*

Gebouwen met vergelijkbare eigenschappen zoals het bouwjaar, kennen vaak een vergelijkbare oplossing. Als deze gebouwen geclusterd zijn binnen een gebied, kan een gebiedsgerichte aanpak uitkomst bieden. De aandachtsgebieden in de transitiekaart laten deze clustering zien. In bijvoorbeeld een all-electric aandachtsgebied staan woningen geclusterd waar een collectieve inkoopactie voor warmtepompen opgezet kan worden. Gezien de homogeniteit in bouwjaren van na 1990 is hier namelijk waarschijnlijk al voldoende isolatie aanwezig om deze stap te zetten.

Daarnaast zou een clustering van woningen waar een isolatieslag wenselijk is een kans kunnen zijn om met een collectieve isolatieaanpak te starten. Deze isolatiekansen hebben we inzichtelijk op blokniveau, en zijn gezien de kleinere schaal niet zichtbaar op de transitiekaart. We lichten dit in het kader op de volgende pagina verder toe.

2. *Aansluiten bij de sociale energie in een buurt, wijk of dorp (sociale warmte)*

In de Zeeuws-brede samenwerking is verkend waar sociale energie in een buurt, wijk of dorp aanwezig is om met aardgasvrij aan de slag te gaan. De zogenoemde sociale warmtebronnen. Deze zijn samengebracht in de Sociale Warmte Atlas Zeeland. De Sociale Warmte Atlas is een digitale tool die specifiek voor de Zeeuwse TVW's is ontwikkeld. De atlas bestaat uit meerdere kaarten, die verschillende aspecten laten zien van de sociale warmte in Zeeland.

Sociale energie is essentieel in een buurt om initiatieven vanuit de wijk van de grond te krijgen. Niet alleen omdat hier mogelijk een initiatiefnemer de kar kan trekken, maar ook omdat wijk of dorp als sociaal netwerk kan dienen en op die manier draagvlak of gezamenlijk initiatief gecreëerd kan worden. Voorbeelden van sociale warmtebronnen om bij aan te sluiten zijn:

- Initiatiefnemers, verenigingen, inwonerscollectieven, energie coöperaties, VVE's, dorps/wijkstadsraden en -werkgroepen die in de buurt, wijk of dorp aan de slag willen met verduurzaming. Vanaf 2022 wil de gemeente een bewonerspanel opzetten om initiatieven vanuit bewoners goed te betrekken.
- Partijen die als katalysator kunnen werken, zoals een kerkgemeenschap of school. De gemeente kan, samen met een dergelijke partij een isolatie aanpak opzetten en uitvoeren. Kan deze partij de achterban ook meer vertellen over deze aanpak.
- Andere organisaties die met duurzame maatregelen aan de slag willen.

3. *Aansluiten bij andere lokale opgaven en kansen*

De warmtetransitie in een wijk staat nooit op zichzelf, vaak zijn er andere opgaven op het gebied van renovatie, vergroening, veiligheid en andere thema's die ook spelen in een wijk. Het is belangrijk dat ambities en

plannen worden afgestemd daar waar dat logisch is, en dat werkzaamheden worden gecombineerd om overlast voor inwoners en kosten te besparen. Aan de andere kant wordt het te complex als we in alle wijken alles met alles verknopen. Een balans tussen integraliteit en focus is essentieel. Wanneer koppelkansen gevonden worden, biedt dat echter ook een kans om draagvlak te creëren onder inwoners en sectoren. Er zal afstemming plaatsvinden met en over:

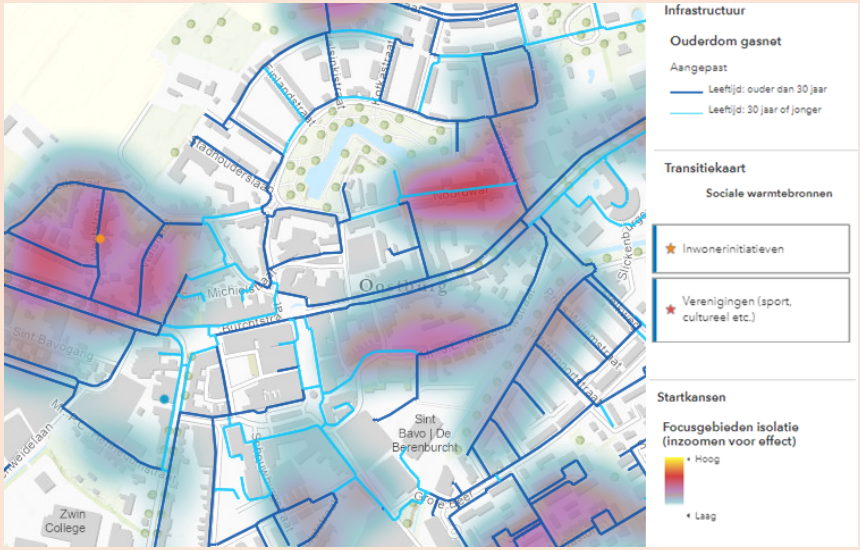
- Aangrenzende duurzaamheidsthema's zoals klimaatadaptatie, circulariteit, opwek duurzame energie, en mobiliteit;
- Opgaven in de openbare ruimte, zoals rioleringsvervangingsopgaven;
- Sociale thema's zoals energiearmoede, leefbaarheid en sociale problemen in een buurt, wijk of dorp;
- De drukte in de ondergrond;
- Verschillende visies en plannen, zoals het visiedocument "krachtig verbonden", de vouchers uit het volkshuisvestingsfonds en de stimuleringsregeling duurzaam en langer thuis die de gemeente aan het opzetten is, waarmee de opbrengsten van duurzame investeringen (zonneparken) worden indien mogelijk herinvesteerd middels een stimuleringsregeling ter ondersteuning van de bewoners om de noodzakelijke duurzame investeringen te kunnen doen .
- Het recreatievastgoed langs de kust als belangrijke doelgroep;
- De initiatieven en bewonerscollectieven, zoals Stichting Duurzaam Groede, New Babylon 3, "Maak Onze Regio Duurzamer" en alle dorps- en stadsraden van Sluis tot IJzendijke en van Ede tot Breskens.
- En met plannen van andere stakeholders zoals de woningcorporaties. Een woningcorporatie en de gemeente kunnen samen verkennen waar kansen liggen voor de warmtetransitie. Bijvoorbeeld waar renovatieplannen gaan plaatsvinden en kansen liggen voor de collectieve inkoop van isolatie. Bij een dergelijke ontwikkeling kan ook verkend worden of er isolatie kan worden aangeboden aan de particulieren in die buurt, wijk of dorp. Ook kennisinstituten worden op den duur betrokken om lokale kansen te identificeren.

Van aanknopingspunten naar startkansen

Op basis van de aanknopingspunten kunnen we in Sluis de komende tijd verder verkennen waar we gebiedsgericht aan de slag willen. We gebruiken de Energie Transitie Atlas om inzichtelijk te maken of en hoe deze aanknopingspunten elkaar kunnen versterken.

De atlas maakt het mogelijk om op kleinere schaal naar kansen te kijken dan het CBS-buurtniveau zoals aangehouden in de transitiekaart. Op dit kleinere schaalniveau kunnen we clustering van vergelijkbare woningen, sociale warmtebronnen en koppelkansen beter inzichtelijk maken en over elkaar heen leggen. Op dat niveau wordt ook de kaartlaag interessant met isolatiekansen per deelgebied en zelfs op blokniveau, om te verkennen waar een gebiedsgerichte isolatieaanpak voor de hand ligt. Om isolatiekansen inzichtelijk te maken is gefilterd op: bovengemiddelde warmtevraag, bovengemiddeld gasverbruik, en de aanwezigheid van startkansen voor isolatiemaatregelen (spouw, zoldervloer en grondvloer)

Een voorbeeld van een gebied waar aanknopingspunten samenkomen is Oostburg-West en is op de volgende pagina gevisualiseerd. De kaart laat de wijk Oostburg-West zien met verschillende aanknopingspunten die hier samenkomen. Zo zien we op verschillende plekken isolatiekansen en een verouderd gasnet. Daarnaast zien we een inwonersinitiatief in deze wijk, namelijk Inwonerscollectief New Babylon 3.



Deze inzichten kunnen helpen om gebieden op kansrijkheid te beoordelen. De komende periode vullen we de Atlas verder aan met bruikbare data om de drie aanknopingspunten verder aan te vullen en uit te diepen.

Tegelijkertijd blijven het data en modellen die zijn gevisualiseerd in kaarten, en ziet de wereld er in het echt complexer en genuanceerder uit. We zien de kaarten daarom als basis voor de belangrijkste vervolgstap, namelijk het gesprek blijven voeren met de projectgroep om de kaarten met lokale kennis te valideren en verrijken en op die manier weloverwogen keuzes te maken over welke startkansen we wanneer verder willen verkennen.

5.2 Hoe gaan we inwoners informeren, motiveren en faciliteren?

Communicatie

Communicatie met inwoners is een cruciaal onderdeel voor een succesvol verloop van de warmtetransitie. Het onderwerp leeft onder inwoners, omdat de bijbehorende werkzaamheden en aanpassingen zich voor een deel achter de voordeur afspelen. Met het opstellen van een heldere communicatiestrategie en een communicatieaanpak zetten we de eerste stappen voor een succesvolle samenwerking met onze inwoners. Daarom zetten we in op de volgende punten:

- Communicatie via verschillende kanalen: in algemene zin (periodiek) over het nut en de noodzaak van de warmtetransitie en in specifieke zin over isoleren en andere praktische maatregelen die gebouweigenaren kunnen nemen;
- Inwoners die aan de slag willen voorzien van objectieve, heldere en toegankelijke informatie. Zoals informatie over handelingsperspectieven op de gemeentelijke website of via de loketten. Deze informatie is eenduidig en Zeeuws-breed afgestemd. We bouwen hierbij voort op bestaande structuren en op wat al goed gaat, en vullen aan waar verbetering mogelijk is.
- Zelf inwoners binnen de doelgroepenaanpak actief benaderen toegespitst op hun situatie
- Communiceren (periodiek) over het proces dat plaatsvindt door de verschillende stappen die in de gemeente worden gezet in de warmtetransitie. Vroegtijdig communiceren in buurten waar vervolgstappen in de transitie voorzien worden;
- Inspirerende voorbeelden delen, zoals het Duurzaamheidshuis in Goes.

Participatie

Hoe verder we komen richting uitvoering, hoe concreter de plannen worden en hoe belangrijker de inbreng van inwoners wordt om mee te denken en beslissen in de planvorming voor hun wijk of dorp.

Terugblik inwonersavond 30 juni 2021

Op 30 juni 2021 vond de inwonersavond in Sluis plaats. Iedereen die dat wilde kon digitaal aan de bijeenkomst deelnemen en zijn of haar inbreng geven. De avond was redelijk bezocht, met bijna 30 inwoners uit de stad Sluis, Oostburg, Breskens, Aardenburg, Driewegen, IJzendijke, Groede en Axel. De concept transitiekaart werd besproken en in kleinere groepen werd er geluisterd naar de tips en inzichten van bewoners. Deze feedback is meegenomen in het schrijven van deze gehele TVW, maar enkele tips willen we in het bijzonder uitlichten.

Energiebesparing in Sluis: tips van inwoners voor de gemeente Sluis

- Het is belangrijk om aandacht te hebben voor het recreatievastgoed, vooral in het kustgebied. Deze parken zijn grote verbruikers en kunnen wellicht als vliegwiel dienen voor de rest van de gemeente.
- De gemeente Sluis heeft een aanvraag bij het volkshuisvestingsfonds gedaan, waardoor waarschijnlijk vouchers ingezet kunnen worden om mensen financieel te helpen hun woning te verduurzamen.
- Zorg voor onafhankelijk en persoonlijk advies aan huis. Inwoners willen weten waar ze moeten beginnen met isoleren en inzicht in de kosten.
- Wees duidelijk over het subsidiebeleid en ondersteun bewoners in het rondkrijgen van hun financiering.
- Werk aan gedetailleerde planning wanneer wijken van het gas af gaan, zodat eigenaren hun verbouwplanning erop aan kunnen passen.
- Maak gebruik van wijk- en dorpsraden om betrouwbare informatie te verstrekken en aandacht te vragen.
- Stel besparingsambassadeurs aan in wijken: inwoners met een voorbeeldwoning waarin alle effecten zichtbaar zijn
- Communiceer gericht en duidelijk over campagnes, de energieloketten en leningen die beschikbaar komen. Soms zien bewoners door de bomen het bos niet meer.
- Bedrijventerreinen, zoals die bij Schoondijke en Nieuwvliet, zijn belangrijke kansen voor maatwerk bij bedrijfspanden.

We zullen daarom een participatiestrategie opstellen waarin we kaders beschrijven over wanneer inwoners op welke manier kunnen meedenken (inwonersparticipatie). Tegelijkertijd zullen er ook steeds meer initiatieven vanuit inwoners en organisaties ontstaan waarbij een samenwerking met de gemeente gezocht wordt. De participatiestrategie moet daarom ook laten zien op welke manier wij bereid zijn om te ondersteunen in gebiedsgerichte projecten die opgezet zijn vanuit lokale initiatiefnemers (overheidsparticipatie). Een burgerpanel bestaand uit inwoners van Sluis zal dan ook onderdeel uitmaken van de verdere uitwerking.

Financiering

Er zijn verschillende mogelijkheden om inwoners financieel te ondersteunen bij maatregelen in de woning. Denk aan subsidies, leningen, en collectieve inkoopacties. We willen samen met Zeeuwse partners de bestaande financiële instrumenten voor alle inwoners in Zeeland inzichtelijk en toegankelijk maken. Waar mogelijk bouwen we bestaande instrumenten uit of ontwikkelen we nieuwe instrumenten, passend bij de gemeentelijke of Zeeuwse aanpak.

We willen kansen voor gemeente overstijgende constructies verkennen, te denken valt aan een provinciale lening, provinciale gebouwgebonden financiering, provinciale collectieve inkoop en samenwerking met Zeeuwse installateurs.

Daarnaast willen we Zeeland-breed inwoners kunnen informeren over financiële instrumenten die beschikbaar komen vanuit het Rijk. Hoewel iedere eigenaar de maatregelen individueel treft, kan er altijd een collectief aanbod georganiseerd worden, waar meerdere eigenaren tegelijk gebruik van kunnen maken.[12]

Tijdens de inwonersavond is duidelijk naar voren gekomen dat gebouweigenaren willen weten van welke middelen ze gebruik kunnen maken om maatregelen te nemen, zoals rekentools, woningscans, (digitale) loketten, subsidies, leningen en voorbeeldwoningen. Er werd een duidelijke behoefte geuit aan een overzichtelijke en makkelijk toegankelijke plek waar deze informatie te vinden is. Wij hechten eraan dat informatie duidelijk en centraal te vinden is, in plaats van versnipperd.

[12] In bijlage D treft u een overzicht van financieringsinstrumenten en initiatieven die reeds in de Zeeuwse gemeenten worden uitgerold. Leningen die genoemd zijn, zijn niet allemaal op dit moment actief. Mogelijk worden er nieuwe rondes waarin deze leningen worden vrijgegeven uitgeschreven.

5.3 Zeeuws-brede samenwerking: hoe gaan we het organiseren?

In de voorgaande paragrafen zijn de doelgroep- en gebiedsgerichte aanpak beschreven die door de gemeente in samenwerking met betrokken partijen na de TVW verder worden uitgewerkt. Daarnaast liggen er concrete aanknopingspunten om bepaalde onderdelen van de uitvoeringsstrategie Zeeuws-breed op te pakken, samen met andere gemeenten. Voor Sluis zien we ook kansen om binnen Zeeuws-Vlaams verband nauwer samen te werken. De voordelen van regionale en provinciale samenwerking zijn schaalvoordeel in de uitvoering, het kunnen leren van elkaars ervaringen, en uniformiteit in communicatie, voorlichting en andere uitingen richting inwoners.

Als gemeente hoeven we niet op alle vlakken zelf het wiel uit te vinden. We leren graag van elkaar. De samenwerkingskansen waarop we elkaar kunnen versterken op provinciaal niveau worden omschreven in de volgende paragrafen. Tevens wordt in een stappenschema toegelicht hoe de Zeeuws-brede samenwerking verder georganiseerd kan worden.

5.3.1 Zeeuws-brede doelgroepen aanpak: samen aan de slag met besparen en woningen transitiegereed maken

Aan de slag gaan met besparen en transitiegereed maken van woningen met een doelgroepgerichte aanpak is in alle Zeeuwse gemeenten de eerste stap. Het ligt dan ook voor de hand om hier samen in op te trekken, door ervoor te zorgen dat middels het standaardiseren van een isolatieaanpak: elke Zeeuwse inwoner kan gebruik maken van hetzelfde verduurzamingspakket dat voor het bouwjaar of woningtype van zijn of haar woning relevant is. Dit verduurzamingspakket zou door de hele provincie heen op dezelfde manier aangeboden kunnen worden via uniforme communicatie. Het Duurzaam Bouwloket en Energiek Zeeland kunnen hierbij een belangrijke rol spelen in de uniformiteit. Bijvoorbeeld in het aanbieden van woning- of straatscans in heel Zeeland.

Ook kan er via de Zeeuws-brede samenwerking worden afgesproken om per gemeente te focussen op een bepaalde doelgroep (op basis van woningtype en bouwjaar, zie paragraaf 5.1.1) door middel van gerichte campagnes. Zo kan elke gemeente zich toespitsen op één doelgroep en leren hoe deze het beste benaderd kan worden. Deze ervaringen kunnen vervolgens Zeeuws-breed worden uitgewisseld.

5.3.2 Zeeuws-brede gebiedsgerichte aanpak

Ondanks dat een gebiedsgerichte aanpak in de basis plaatsvindt in een afgebakend gebied dat binnen de gemeente ligt, zijn er kansen voor een Zeeuws-brede samenwerking – met name als het gaat om kennisuitwisseling. Een gebiedsgerichte aanpak richt zich met name op een verdere verkenning van de haalbaarheid voor een warmteoptie in een wijk of dorp. Hierin wordt intensief samengewerkt met lokale stakeholders en gebruik gemaakt van de gemeentelijke en lokale kennis in dat gebied. Voordeel van een dergelijke lokale aanpak is dat beweging en betrokkenheid kan ontstaan van onderop, door de betrokkenheid van lokale initiatiefnemers (woningcorporatie, inwonersinitiatief of gemeente). Dergelijke initiatiefnemers zorgen voor betrokkenheid van inwoners door te fungeren als ambassadeur en dragen bij aan het draagvlak van een bredere groep inwoners in de omgeving.

In de verschillende gemeentes in Zeeland zien we duidelijke gebiedsgerichte kansen. De Zeeuws-brede samenwerking leent zich bij uitstek als platform van kennisuitwisseling over deze gebiedsgerichte ervaringen. Tevens zouden er binnen deze samenwerking afspraken kunnen worden gemaakt tussen gemeentes om te focussen op een uitvoeringsplan warmtenet in de ene gemeente, een uitvoeringsplan all-electric wijk in de andere gemeente, en een aanpak recreatiepark in een volgende gemeente. Op die manier kunnen er in de verschillende gebiedsgerichte plannen lessen opgehaald die kunnen terugvloeien naar de Zeeuws-brede samenwerking. Dit komt de versnelling van de warmtetransitie in Zeeland ten goede.

5.3.3 Zeeuws-breed uniform communiceren over dezelfde inkoopacties en financieringsmogelijkheden

Er liggen Zeeuw-breed kansen om richting inwoners en andere betrokken partijen inzicht te geven in de beschikbare financieringsmogelijkheden op zowel, regionaal, provinciaal als landelijk niveau. Of informatie op het gebied van voorbeeldwoningen die in naburige gemeenten te bezoeken zijn, en voorlichtingsavonden en evenementen die georganiseerd worden in Zeeland over besparen en transitie gereed maken.

Ook de aanpak voor bedrijventerreinen kan Zeeuws-breed opgepakt worden. Bijvoorbeeld door goede voorbeelden (provinciaal/regionaal) te verzamelen en de lessen te delen in een makelaarsrol. Of door kansen voor een financieel haalbare oplossing te delen.

5.3.4 Stappen richting Zeeuws-brede samenwerking

De voordelen van een Zeeuws-brede samenwerking op de verschillende aanpakken is in de voorgaande paragrafen toegelicht. Deze paragraaf zal verder ingaan op hoe de stappen die nodig zijn om de Zeeuws-brede organisatie op te zetten. Figuur 4 geeft een voorstel voor een mogelijke samenwerkingsvorm voor een Zeeuws-brede samenwerking.

Voor de verdere organisatie van de Zeeuws-brede samenwerking zien we de volgende stappen die na de TVW moeten worden uitgewerkt:

1. Zoveel mogelijk aansluiten bij de bestaande structuren. Binnen het al bestaande samenwerkingsverband, de provinciale TVW tafel met alle gemeenten en andere samenwerkingspartners, valideren of het voorstel voor een organisatievorm juist is. Hier kan gekeken worden of de tafel moet worden aangevuld met andere partijen
2. Afspraken maken voor de definitieve invulling van het organogram. Onder ander over bezetting tussen gemeenten onderling en andere betrokken partijen. Hierbij specifieke aandacht voor de strategische en uitvoerende lagen binnen de organisatievorm. Binnen deze lagen kunnen verschillende partijen zitting nemen. Dit hoeven niet dezelfde mensen te zijn en niet dezelfde organisaties.
3. Na deze stap verder concretiseren en toewijzen van de verschillende taken die vallen binnen de organisatievorm over de betrokken partijen en de verschillende gemeenten, zoals de doelgroepen aanpakken.

Figuur 2: Voorstel voor een organisatievorm voor een Zeeuws-brede samenwerking voor de warmtetransitie

5.3.5 Doorlopend: afstemming met stakeholders

Bovengenoemde manier van organiseren zorgt ervoor dat partijen op verschillende niveaus en op verschillende onderwerpen doorlopend met elkaar in gesprek blijven. Dat is belangrijk omdat we nadrukkelijk al onze partners en hun kennis en kunde nodig hebben om de warmtetransitie tot een succes te maken.

Wanneer de gemeente stimuleringsmaatregelen voor (hybride) warmtepompen organiseert is het van belang dat zowel de netbeheerder als de gemeente dit kunnen monitoren door tijdige afstemming. Wanneer we weten hoe de transitie verloopt in buurt, wijk of dorp houdt de netbeheerder op die manier grip op de impact op het energienetwerk. Tijdige afstemming realiseren we door de plannen van de gemeente te vergelijken met de prognoses van Enduris.

Ook met de corporaties actief in de gemeente wordt doorlopende afstemming gezocht om renovatieplanningen op elkaar af te stemmen en mogelijk nieuwe aanknopingspunten te identificeren. Met corporaties wordt ook nadrukkelijk gekeken of collectiviteit georganiseerd kan worden, bijvoorbeeld wanneer isolatiepakketten worden ingekocht door corporaties. Mogelijk kunnen particulieren in die wijken dan aanhaken bij de inkoop die de corporaties voor hun woningen doen.

5.4 Gemeentelijke invulling: gemeentelijke rol en capaciteit

5.4.1 Gemeentelijke rol

Vanuit het Klimaatakkoord wordt de gemeente als regisseur bestempeld in de warmtetransitie. We zullen deze regierol invulling geven door het verdere proces van de warmtetransitie in onze gemeente te blijven leiden en de daartoe zo belangrijke samenwerking met onze belangrijkste partners voort te zetten en uit te breiden. We zien ons daarin vooral als ‘trekker van het gesprek en hebben een belangrijke uitvoerende rol met ons grote bezit in de gemeente. We zien daarbij partijen zoals Woongoed Zeeuws-Vlaanderen en netbeheerder Enduris als partners om gezamenlijk en met gedeelde verantwoordelijkheid de warmtetransitie verder te brengen. In het bijzonder kan in samenwerking met Enduris bijvoorbeeld beheer doordacht worden in wijkplannen en Woongoed kan het voortouw nemen vanuit hun bezit. Als concrete vervolgstap op de TVW, zien wij dan ook het voortzetten van de projectgroep als lokale ‘TVW-tafel’. Een belangrijke taak van deze tafel is het verder verkennen en opstarten van uitvoeringsplannen voor de meest kansrijke startgebieden. Een andere belangrijke taak is het monitoren van de voortgang en de relatie tussen de voortgang en het gestelde doel voor 2030.

En hoewel de ontwikkeling van de doelgroepenaanpak vooral bij de provinciale subtafel TVW ligt, zien wij een rol in het vertalen van deze aanpak en bijbehorende middelen naar een lokale inzet die passend is voor en herkend wordt door de inwoners van Sluis. We zijn aanspreekpunt voor onze inwoners en organisaties en houden hen andersom blijvend betrokken om gezamenlijk in de warmtetransitie op te trekken. Naast een regierol, zie we hier een motiverende en faciliterende rol met bijbehorende taken zoals eerder beschreven in paragraaf 5.2.

Als gemeente ‘lenen’ we dus aanpakken en middelen uitgewerkt op de provinciale subtafel TVW, maar zorgen we ook dat inzichten daar weer naar terugvloeien. Dat kunnen lessen zijn uit gebiedsgerichte projecten waar andere gemeenten gebruik van kunnen maken. Maar ook monitoringsresultaten om gezamenlijk met andere gemeenten de provinciale voortgang van de warmtetransitie accuraat te blijven volgen en waar nodig de strategie bij te sturen.

5.4.2 Gemeentelijke capaciteit

Tot slot vraagt de warmtetransitie veel van de gemeente én betrokken partijen. Het rapport Van Parijs naar praktijk[13] laat zien dat een aanzienlijke groei in het aantal fte nodig is om de taken die in het klimaatakkoord aan gemeenten is toebedeeld te kunnen invullen. De indicaties uit het rapport zijn één onderdeel van de totale kosten die de uitvoering van het Klimaatakkoord met zich meebrengt.

Het rapport laat zien dat er veel uitvoeringskracht nodig is – van planvorming tot uitvoering. Hoeveel capaciteit er extra nodig is, hangt onder andere sterk af van het aantal (wijk)uitvoeringsplannen waaraan wordt gewerkt. Om de transitie echt in een stroomversnelling te brengen zijn dan ook financiële middelen vanuit de Rijksoverheid een noodzaak.

[13] https://www.raadopenbaarbestuur.nl/documenten/publicaties/2021/01/25/advies-van-parijs-naar-praktijk

Tenslotte is naast de inzet van de gemeente ook inzet van andere partijen nodig. Ook daar zal nog gewerkt moeten worden aan de uitbreiding van de capaciteit. Het gaat dan bijvoorbeeld om de netbeheerders, de corporaties maar ook de installatie- en bouwbranche.

5.5 Actieagenda: stappen richting uitvoering voor de komende vier jaar

In tabel 2 op de volgende pagina is de actieagenda opgenomen met daarin de acties voor de komende vier jaar in Sluis, die voortvloeien uit de hiervoor besproken stappen richting uitvoering.



Tabel 2: actieagenda voor stappen richting uitvoering de komende vier jaar in Sluis

Van transitiepaden naar praktijk		
	Provinciaal	**Gemeentelijk**
Doelgroepen-aanpak	Uitwerken van de doelgroepenaanpak (op basis van bouwjaar) voor 1) besparing en transitiegereed en 2) (hybride) warmtepompen	Combineren van de provinciale doelgroepenaanpak met de gemeentelijke aanpak voor gerichte communicatie
	Uitwerken aanpak voor specifieke groepen als: - Monumenteneigenaren - Vereniging van Eigenaren - Huurders (samen met corporaties)	
Gebiedsgerichte aanpak	Afstemming bovenlokale warmtebronnen (RSW) Tweejaarlijkse update van de RWS	Kennis verrijken: isolatiekansen valideren, koppelkansen in beeld en sociale warmtebronnen verder verkennen
	Kennisdeling en uitwisseling over (proces richting) wijk uitvoeringsplannen. Opstellen van gezamenlijk aanpak voor opstellen uitvoeringsplannen.	Startkansen in dorpen/wijken identificeren. Benoemen voor welke gebieden een warmteplan ontwikkeld moet worden en wie hiervoor verantwoordelijk is
	Uitwerken van een standaard procesaanpak voor 1) bedrijventerreinen en 2) recreatiegebieden	Lokale invulling geven aan de procesaanpak voor bedrijventerreinen en recreatiegebieden
	Gezamenlijk verkennen/ontwikkelen van demonstratieprojecten rondom onderwerpen als collectieve toepassingsmogelijkheden van aquathermie, zonthermie, energieopslag e.a.	Geïdentificeerde startkansen verder verkennen in een (opstap naar een) uitvoeringsplan

Inwoners informeren, motiveren en faciliteren		
	Provinciaal	**Gemeentelijk**
Communicatie	Opstellen gezamenlijk communicatie items die Zeeuws breed gedeeld kunnen worden.	Uitvoering en toespitsing op gemeentelijke situatie
	Faciliteren regionale energieloketten als duurzaam bouwloket, platform energiek zeeland, monumenten-paspoort van erfgoed Zeeland.	Inbedden van de informatie op de gemeentelijke kanalen en bij de afdeling communicatie, zodat inwoners bij hun eigen gemeente de weg kunnen vinden
	Ondersteunen kennisuitwisseling tussen Zeeuwse inwonerscollectieven via organisaties als de ZVKK, Dorpen voor Morgen, de Zeeuwse participatiecoalitie e.a.	
Participatie	Opstellen van handvaten voor een participatieaanpak	
	Inwonerparticipatie in de Zeeuwse warmtetransitie verder stimuleren en te faciliteren.	
Financiering	Afstemmen van financieringsmogelijkheden Ontwikkelen van instrumenten.	
	Kansen voor nieuwe regionale constructies collectieve inkoop en samenwerking met installateurs op Zeeuws breed niveau	
Monitoring en evaluatie	Regionale afstemming over beschikbaar stellen van data. Monitoring stand van zaken op Zeeuws breed niveau. Evaluatie van de uitvoering van de TVW op Zeeuws breed niveau en voorstel voor actualisatie.	

Samenwerking en organisatie		
	Provinciaal	**Gemeentelijk**
Rol en taken	Voortzetten Rol van de subtafel TVW bestaat uit uitwisseling, afstemming en monitoring	Regierol in de samenwerking met stakeholders en bijbehorende taken verder uitwerken en uitvoeren
	Afstemming binnen overleg Zeeuwse Overheden	Faciliterende rol in de ondersteuning van inwoners en bijbehorende taken verder uitwerken en uitvoeren
		Verwachtingen over uit te voeren taken, benodigde capaciteit en verzoek meer capaciteit neerleggen bij Raad