

# **Expertcentrum Warmtetransitie**

## **Organisatieplan**

### **Eindrapport**

Jan Paul van Soest, Hans Warmenhoven en Hans Wiltink

15 mei 2018

## **Colofon**

De Gemeynst heeft dit rapport geschreven mede op basis van alle plannen op dit gebied en heeft gebruik gemaakt van de informatie die in gesprekken en bijeenkomsten is gekregen. De uitwerking daarvan in het organisatieplan en de verwoording is echter geheel de verantwoordelijkheid van De Gemeynst.

Pb2018-001

Mei 2018

De Gemeynst Coöperatie U.A.  
Elsbosweg 53  
7381 BJ Klarenbeek  
T 055 301 26 92  
[www.gemeynt.nl](http://www.gemeynt.nl)

# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Wegbereiding Expertcentrum Warmtetransitie</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Breed gedragen organisatieplan</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Context: leren en versnellen</b>	<b>5</b>
<b>2. Achtergronden en uitgangspunten .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Positionering en missie</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Beleidsmatige context</b>	<b>8</b>
<b>3. Functies en Doelgroepen.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Hoofdfuncties</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Doelgroepen van het ECW</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Positie binnen het speelveld</b>	<b>11</b>
<b>3.4 Kennismakelaar</b>	<b>11</b>
<b>3.5 Kennisontwikkeling</b>	<b>14</b>
<b>3.6 Ondersteuning gemeenten</b>	<b>14</b>
<b>3.7 Rapportage</b>	<b>16</b>
<b>4. Organisatie .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1 Positionering en governance.</b>	<b>17</b>
<b>4.2 Bemensing, organisatiegrootte en -opbouw</b>	<b>17</b>
<b>4.3 Looptijd</b>	<b>19</b>
<b>4.4 Samenwerking</b>	<b>19</b>
<b>4.5 Financiering van het kenniscentrum</b>	<b>20</b>
<b>Bijlagen .....</b>	<b>22</b>
<b>A. Projectuitvoering .....</b>	<b>23</b>
<b>B. Achtergrond en uitgangspunten.....</b>	<b>24</b>
<b>C. Functietyperingen .....</b>	<b>29</b>
<b>D. Randvoorwaarden en beperkingen.....</b>	<b>30</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Wegbereiding Expertcentrum Warmtetransitie

De ombouw van ons energiesysteem naar een duurzame voorziening zonder broeikasgasemissies is een formidabele opgave. Ongeveer een derde van het totale finale energiegebruik gaat naar de gebouwde omgeving waar grote veranderingen zullen gaan plaatsvinden. De warmtetransitie waarbij gebouwen klimaatneutraal moeten worden gemaakt is zowel qua aard als omvang zeer omvangrijk.

Voor de aanpak en organisatie van deze warmtetransitie is inhoudelijke zowel als proceskennis onontbeerlijk. In de green deal Aardgasvrije wijken<sup>1</sup> staat dat er een onafhankelijk en voor iedereen toegankelijk Expertcentrum Warmtetransitie (werktitel: ECW) wordt ingericht, waar alle beschikbare kennis, modellen en ervaringen over de warmtetransitie in de gebouwde omgeving worden ontsloten en gedeeld.

De Gemeynth heeft van het Ministerie van EZK de opdracht gekregen om als kwartiermaker te inventariseren wat de wensen en verwachtingen van de verschillende belanghebbenden zijn met betrekking tot het ECW en op basis daarvan een zo breed mogelijk gedragen organisatieplan op te stellen. Dit rapport begint met het organisatieplan, in de bijlage is beschreven welke stappen De Gemeynth heeft gezet om te komen tot voorliggend organisatieplan en zijn de achterliggende analyses en overwegingen opgenomen.

## 1.2 Breed gedragen organisatieplan

Dit organisatieplan is de uitkomst van een proces waarin met veel verschillende stakeholders is gesproken om te komen tot een breed gedragen plan. In overleg met opdrachtgever Ministerie van EZK is ervoor gekozen om het plan te maken samen met de organisaties in het veld. Dat zijn alle deelnemers van de green deal Aardgasvrije wijken, provincies, gemeenten, netbeheerders, belangenorganisaties, organisaties die nu al actief zijn met de warmtetransitie, kennisinstellingen en partijen 'achter de meter' zoals huiseigenaren, woningbouwcoöperaties en installateurs, als niet uitputtende lijst. Op basis van alle gesprekken en de vele rapporten die over de warmtetransitie alsmede over kennis, tools en methodieken zijn geschreven, is dit organisatieplan gedestilleerd.

Wie in Wikipedia een boek- of filmbespreking opzoekt krijgt een leeswaarschuwing: 'Onderstaande tekst bevat details over de inhoud en/of de afloop van het verhaal'. Die geven we hier ook:

Sleutelspelers in de warmtetransitie herkennen de zoektocht en het leerproces dat elk doorloopt, en geven aan behoefte te hebben aan een Expertcentrum dat het leerproces helpt structureren en versnellen, door de kennis te verzamelen, te ordenen en te ontsluiten, zodanig dat alle partijen hun voordeel er mee kunnen doen en de transitie kan versnellen.

---

<sup>1</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/aardgasvrij/green-deal-aardgasvrije-wijken/green-deal-aardgasvrije-wijken>

Over vorm, functies en doelgroepen valt meer te zeggen en dat zal in deze rapportage ook gebeuren; op detailniveau verschillen de meningen maar de behoefte aan een Expertisecentrum dat kennis, tools en methodieken verzamelt en actief beschikbaar stelt aan alle betrokken partijen, en daarmee een bijdrage levert aan een efficiënte en effectieve uitvoering van deze transitie is in wezen onweersproken.

### 1.3 Context: leren en versnellen

Zo'n organisatieplan, en ook de organisatie Expertcentrum Warmtetransitie, krijgt vorm aan de vooravond van de versnelling van de warmtetransitie. Zo'n beginfase kenmerkt zich door zoeken en leren: zoeken naar de beste werkwijzen, naar de juiste rollen die relevante spelers zullen gaan vervullen, naar passende oplossingen, en naar werkbare manieren om het complexe veranderingsproces te stroomlijnen. Gemeenten, provincies, de rijksoverheid, netwerkbeheerders, energieleveranciers, woningcorporaties, bouwbedrijven, installateurs, belangenorganisaties, maatschappelijke organisaties, kennisorganisaties, financiers en *last but not least* bewoners en hun vertegenwoordigers zijn alle nauw betrokken. Het samenspel wordt 'werkende weg' ontdekt, met experimenten, pilots, programma's voor opschaling, soms direct succesvol, soms met vallen en opstaan.

Een impressie:

- Het Rijk (BZK en EZK) heeft samen met VNG de proeftuinen geïnitieerd, die door gemeenten en de VNG worden uitgevoerd.
- Verschillende provincies zijn aan de slag met de warmtetransitie, zoals Zuid-Holland o.a. door het projectbureau warmte/koude en Wijk van de Toekomst in Gelderland.
- Verschillende gemeenten zijn bezig met de wijkaanpak, gericht op het op wijkniveau samen met bewoners vormgeven van de warmtetransitie. Voorbeelden zijn Amsterdam, Utrecht, Deventer, Groningen, Maastricht, Almere en vele andere die hun ambitieuze doelstellingen zoals klimaatneutraal, of aardgasvrij, of energieneutraal in jaar x, in daden vertalen.
- Netbeheerders spelen ook een actieve rol in de warmtetransitie, mede omdat zij als beheerders van infrastructuur met een lange-termijnfocus werken.
- Vele initiatieven zoals energiecorporaties, HIER Opgewekt en HIER Verwarmt, Dutch Heat Centre, Platform 31 en andere zijn bezig met het betrekken van bewoners, leren in de praktijk en met kennisontwikkeling.
- En niet in de laatste plaats zoeken de woningbouwcorporaties, die eigenaar zijn van 2,3 miljoen woningen, en eigenaren van kantoorpanden en van maatschappelijke vastgoed, goed voor 1/3 van het energieverbruik in de gebouwde omgeving, hun weg.

Deze partijen ontwikkelen kennis en doen ervaringen op die nuttig zijn voor alle partijen in de warmtetransitie. Maar zij zijn niet alleen een bron voor kennis en ervaring, ook de koplopers zijn op hun beurt op zoek naar 'best practices'.

Sleutelwoord in deze fase van de warmtetransitie is leren. Dat kan spontaan gebeuren, en zo werkt het ook, maar versnelling is mogelijk door dit leerproces te systematiseren. Het ECW gaat een bijdrage leveren door alle ervaringen die in het hele land worden opgedaan te volgen, daarvan overzichten te maken en de kennis/tools/methodieken breder inzetbaar te maken.

Daarom vooraf een algemene opmerking over de terminologie: in dit rapport wordt veelvuldig over 'kennis' gesproken. Er is veel kennis, uit verschillende domeinen, en op te bouwen bij verschillende spelers in de transitie nodig: technische kennis, organisatorische

kennis, proceskennis, praktijkkennis, enzovoorts. Het Expertcentrum zal *niet* zelf al die kennis in huis hebben, maar heeft vooral 'kennis van kennis': moet weet hebben van waar welke kennis beschikbaar is, en hoe deze toepasbaar is of gemaakt kan worden. ECW is meer 'kennis-management-instituut' dan kennisinstituut. Met betrekking tot het ECW zal het begrip 'kennis' in dit rapport dan ook vooral hierop betrekking hebben.

## 2. Achtergronden en uitgangspunten

### 2.1 Positionering en missie

Veel verschillende partijen waaronder gemeenten, VNG, netbeheerders en andere bedrijven en organisatie zijn, sommige al jaren, bezig met de warmtetransitie. Daarbij is veel kennis, tools en instrumenten ontwikkeld die op vele plekken wordt toegepast. Het ECW zal hier nauw op aan moeten sluiten en moeten zorgen voor de brede verspreiding van deze kennis.

Voor de ontwikkeling van dit organisatieplan is gesproken met een groot aantal personen die werken bij organisaties die zich dagelijks bezighouden met de warmtetransitie. Wat opvalt is het enthousiasme en de inzet voor dit onderwerp. Maar er zijn ook zorgen. De opgave om de gebouwde omgeving klimaatneutraal te maken is gigantisch, en er zijn nog vele knelpunten die een snelle realisatie in de weg staan. Belangrijke zorg is dat deze knelpunten niet, of niet snel genoeg, opgelost worden. Dat kan als gevolg hebben dat de huidige en geplande inspanningen op lokaal niveau niet of niet snel genoeg tot resultaten leiden.

Veel mensen met wie is gesproken geven aan dat er grote behoefte is aan een ECW dat met name de gemeenten actief gaat ondersteunen, die een regiefunctie zullen gaan vervullen in de warmtetransitie, terwijl het ECW tevens de vraagbaak is voor alle professionele partijen die actief zijn met de transitie in de gebouwde omgeving. Deze organisatie verzamelt de ontwikkelde kennis, tools, methodieken en ervaringen en stelt deze beschikbaar aan al die organisaties die bezig zijn met de warmtetransitie zodat de transitie wordt versneld.

De belangrijkste functie van het ECW, zoals die ook verwoord is in diverse beleidsstukken, ligt op het vlak van kennis, informatie en ondersteuning. Hierbij zal het ECW geen kennis zelf gaan ontwikkelen. Daar zijn vele andere organisaties mee bezig. Het ECW heeft als taak die kennis te verzamelen, te categoriseren en actief aan te bieden aan alle organisaties 'in het veld'.

Aanname bij dit organisatieplan is dat taakstellende afspraken en de daarmee samenhangende voortgangsmonitoring rondom de warmtetransitie onderdeel zullen gaan worden van het klimaatakkoord, het InterBestuurlijk Programma (IBP) en/of van de proeftuinen. Wél heeft het ECW als taak om de zorgen en inzichten die er zijn bij partijen die betrokken zijn bij de warmtetransitie te verzamelen, te duiden en helder te communiceren naar de landelijke overheid. Het ECW zal de (rijks)overheid op basis van deze inzichten wijzen op randvoorwaarden die nog invulling of bijstelling behoeven om de transitiedoelen te kunnen realiseren.

Mede op basis van het bovenstaande is de volgende missie voor het ECW geformuleerd:

*ECW heeft als doel het leerproces en daarmee de uitvoering van de warmtetransitie in de gebouwde omgeving te versnellen door:*

- 1. Het maken van een overzicht van kennis, tools en methodieken die binnen de warmtetransitie ingezet kunnen worden en deze toegankelijk te maken voor alle professionele organisaties die op lokaal niveau actief zijn met de warmtetransitie.*



2. *Het ondersteunen van gemeenten bij het invullen van de regierol binnen de transitie.*
3. *Het, op basis van alle contacten met gemeenten en andere lokale partijen, adviseren van overheden wat de belangrijkste knelpunten zijn die de transitie vertragen.*

In bijlage B staan de achtergronden en uitgangspunten voor het ECW nader uitgewerkt.

## 2.2 Beleidsmatige context

Eén van de uitkomsten van deze kwartiermakersfase is dat het ECW zich richt op het ondersteunen van gemeenten bij het invullen van hun rol binnen de transitie. De kennis en inzichten die daarbij worden opgedaan zijn tevens toegankelijk voor andere actoren die, vaak in samenspraak met de gemeente, de transitie vormgeven.

De warmtetransitie in de gebouwde omgeving wordt in belangrijke mate bepaald door de volgende beleidsvoornemens:

-  Het regeerakkoord.  
 Daarin staat dat deze regering voor het einde van deze regeerperiode:
  - a. elk jaar 50.000 nieuwbouwwoningen aardgasvrij wil opleveren. Daarbij is van belang dat per 1 juli 2018 de gasaansluitplicht bij nieuwbouw wordt geschrapt uit de Gaswet.
  - b. 30.000 tot 50.000 bestaande woningen per jaar gasvrij worden gemaakt of in ieder geval zodanig energie-efficiënt worden gemaakt dat ze op korte termijn gasloos gemaakt kunnen worden. Hiermee wordt een eerste stap gezet op weg naar het aardgasvrij maken van 200.000 huizen per jaar, een tempo dat nodig is om in de 30 jaar tot 2050 de hele voorraad van 6 miljoen woningen<sup>2</sup> te verduurzamen.
-  Het Interbestuurlijk Programma 2018 (IBP).  
 Dit is de gezamenlijke agenda van het rijk, provincies en gemeenten voor een aantal maatschappelijke opgaven. Voor de gebouwde omgeving is afgesproken dat:
  - a. de inzet is dat alle gemeenten uiterlijk in 2021 in de gemeenteraad een planning vaststellen voor de transitie naar aardgasvrije woningen, maatschappelijk- en commercieel vastgoed, gericht op een CO<sub>2</sub>-arme gebouwde omgeving in 2050.
  - b. voor alle buurten<sup>3</sup> die voor 2030 van het aardgas af gaan in 2021 ook bekend is wat het alternatief voor aardgas is.

Wat deze planning precies behelst en hoe die wordt uitgewerkt is nog niet bepaald. Voor wat betreft de bronnen van energie is in het IBP afgesproken dat er plannen worden gemaakt die aangeven welke warmtebronnen alternatief kunnen zijn voor aardgas.

Het Rijk stimuleert het aardgasvrij maken van bestaande woningen door de zogeheten proeftuinen<sup>4</sup>, waarbij het streven is om in 2018 in circa 20 wijken met zo'n

---

<sup>2</sup> Het [CBS geeft aan](#) dat er (febr. 2018) 7,75 miljoen woningen zijn en 1,13 miljoen niet-woningen.

<sup>3</sup> In Nederland zijn er 12.000 buurten (bron CBS)

<sup>4</sup> Ter uitvoering van het IBP heeft het rijk aangekondigd dat het rijk 90 miljoen euro beschikbaar stelt voor gemeenten die in 2018 al kunnen starten met een proeftuin voor het aardgasvrij maken van bestaande wijken.



500 woningen per wijk te kunnen starten. Voor het aardgasvrij maken van wijken is vanuit de 'klimaatenvelophe' 85 miljoen euro beschikbaar voor een twintigtal grootschalige proeftuinen voor aardgasvrije wijken. Daarnaast is er 5 miljoen euro voor een (landelijk) kennis- en leerprogramma dat gericht is op het ondersteunen van de geselecteerde pilots en het opbouwen van kennis over de randvoorwaarden voor een verdere opschaling.

- De Omgevingswet, die vraagt om omgevingsplannen en een omgevingsvisie inclusief energieparagrafen, voor zover van toepassing op de gebouwde omgeving.

Hoe de verschillende beleidsinstrumenten in de praktijk gaan uitwerken, hoe het proces precies gaat verlopen en welke instrumenten (waaronder beleids- en financiële instrumenten) daarvoor nodig zijn, is nog in ontwikkeling. Enkele gemeenten hebben al ervaring met onderdelen van de opgave/taken, maar vele ook nog niet. De ontwikkeling van de beleidscontext vraagt om een flexibel werkend ECW dat deze ontwikkelingen goed volgt en daarop inspeelt.

## 3. Functies en Doelgroepen

### 3.1 Hoofdfuncties

Het ECW heeft vier hoofdfuncties:

1. Kennismakelaar:  
Het verzamelen, ordenen en actief aanbieden van kennis, tools, methodieken en middelen over de warmtetransitie aan alle (professionele) belanghebbenden.
2. Kennisontwikkeling:  
Het identificeren van kennislacunes en het initiëren dat direct betrokken partijen nieuwe tools, kennis en methodieken ontwikkelen.
3. Ondersteuning:  
Het beantwoorden van vragen van gemeenten en het actief ondersteunen van de gemeenten bij het invullen en vormgeven van hun rol in de warmtetransitie.
4. Rapportage:  
Het op basis van alle interacties met spelers binnen de warmtetransitie gebouwde omgeving gevraagd en ongevraagd adviseren over belemmeringen en mogelijke oplossingen aan de overheden.

Deze vier taakgebieden worden in 3.4 en verder nader uitgewerkt.

Uitgangspunt bij het uitvoeren van deze taken is dat het ECW flexibel en vraaggestuurd werkt. Dat is belangrijk omdat de dynamiek/energie binnen de transitie met name lokaal zit. Daar zitten partijen die experimenteren, uitvoeren, realiseren, leren en die tegen vragen oplopen; die dynamiek bepaalt mede wat het ECW doet. Dat betekent dat de oren en ogen van het ECW, met name de helpdesk en de adviseurs (zie verder), bepalend zijn voor wat het ECW doet en aanbiedt.

### 3.2 Doelgroepen van het ECW

ECW kent verschillende doelgroepen:

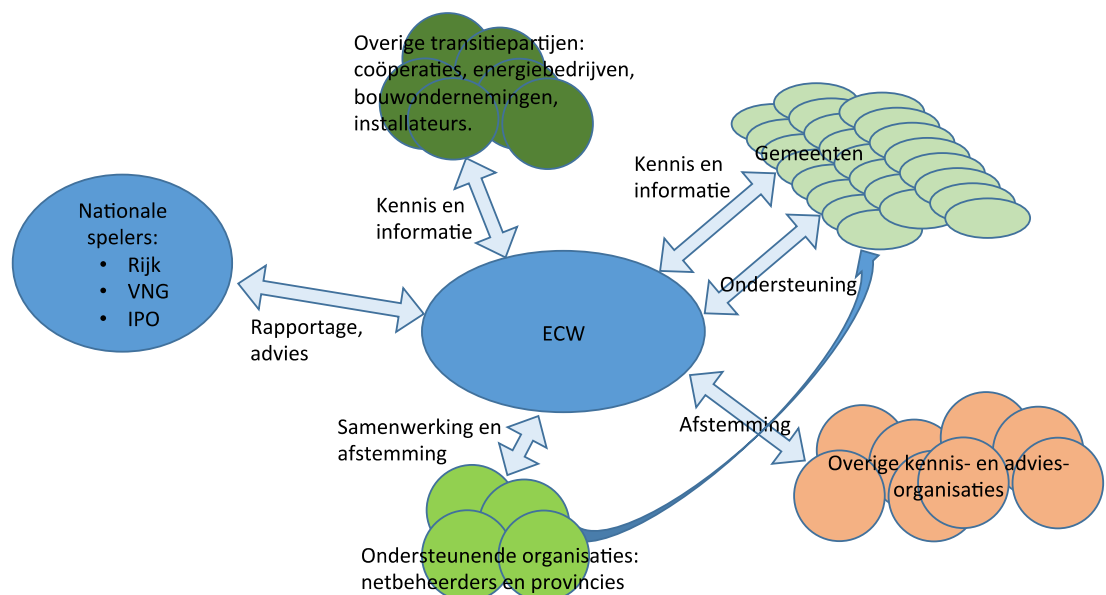
1. Voor de functie *kennismakelaar* zijn alle professionele organisaties die betrokken zijn bij de warmtetransitie in de gebouwde omgeving de doelgroep. Deze organisaties hebben toegang tot alle kennis en informatie die het ECW verzamelt en beschikbaar stelt via de website, via bijeenkomsten en op andere wijze.
2. Voor de functie *kennisontwikkeling* zijn alle partijen die kennis, tools en methodieken ontwikkelen doelgroepen van het ECW in die zin dat het ECW met hen overlegt wie kennis, tools en/of methodieken waar behoefte aan is gaat ontwikkelen. Het ECW ontwikkelt niet zelf, maar zorgt als kennismakelaar dat de resultaten aan alle professionele organisaties worden aangeboden. Dat gebeurt altijd in goed overleg met betrokken organisaties.
3. Voor de functie *ondersteuning* zijn de gemeenten de primaire doelgroep. De gemeenten worden actief benaderd en ondersteund door het ECW. Voorbeeld: het ECW overlegt met VNG en BZK over de vraag op welke wijze gemeenten kunnen worden ondersteund met de resultaten en inzichten die in de proeftuinen worden ontwikkeld. Het ECW stemt haar ondersteuning af met de andere partijen die betrokken zijn zoals VNG, BZK, netbeheerders e.a. en zorgt voor de verspreiding van de opgedane kennis en ervaringen.

4. Voor de *rapportagefunctie* zijn het Rijk, de provincies/IPO en gemeenten/VNG de primaire doelgroepen.

Regio's vormen een afgeleide doelgroep. Gemeenten die in regionaal verband samenwerken kunnen ook ondersteuning vragen van het ECW, bijvoorbeeld bij het opstellen van regionale energie- en klimaatstrategieën in relatie tot de gebouwde omgeving.

### 3.3 Positie binnen het speelveld

Het onderstaande schema geeft de positie van het ECW aan binnen het speelveld. Deze positie wordt in het vervolg van dit hoofdstuk verder uitgewerkt.



Afbeelding 1: speelveld ECW

### 3.4 Kennismakelaar

Het ECW verzamelt, ordent en biedt informatie over tools, kennis, instrumenten, methodieken en *best practices* over de warmtetransitie aan alle partijen aan die bezig zijn met de transitie. Daarmee wordt het ECW de centrale plek waar professionele partijen, die actief zijn in de warmtetransitie, alle informatie, kennis, tools en methodieken kunnen vinden die ingezet kunnen worden om op gemeentelijk en wijkniveau de warmtetransitie te organiseren en uit te voeren. Het ECW zorgt voor het delen van ervaringen binnen de transitie, o.a. door *best practices* te verzamelen en via de website en op bijeenkomsten bekend te maken. De informatie op de website wordt geselecteerd, gegroepeerd en toegankelijk gemaakt zodat deze informatie aansluit bij de belevingswereld en informatiebehoefte van de gebruikers.

Het ECW weet welke kennis bij andere partijen beschikbaar is en heeft een belangrijke doorverwijsfunctie naar de bestaande kennisaanbieders. Het ECW maakt zoveel mogelijk gebruik van alle bestaande kennis en ervaring bij diverse bestaande organisaties. De kennis van het ECW is vooral 'meta-kennis': kennis over kennis. Deze moet voldoende zijn om de rol van kennismanager goed te kunnen spelen, de elders beschikbare kennis op waarde te kunnen schatten en deze kennis te bewerken en te verspreiden zodanig dat de gehele warmtetransitie er zijn voordeel mee kan doen.

Daarbij gaat het onder andere over de volgende kennis en informatie:

1. Over processen en werkmethoden om tot oplossingen te komen: stakeholderprocessen, besluitvormingsprocessen, benaderingswijzen, ervaringen.
2. Inhoudelijk over (aspecten van) oplossingen:
  - Technologieën die bruikbaar zijn om de gebouwde omgeving van klimaatneutrale warmte te voorzien. Dat betreft informatie over onder andere bronnen, zoals restwarmte, geothermie, biomassa, groen gas, maar ook nieuwe ontwikkelingen waarmee mogelijk geëxperimenteerd gaat worden, zoals waterstof. Voorts betreft het informatie over de infrastructuur die nodig is om de bronnen bij de woningen en gebouwen te krijgen, en informatie over apparatuur en installaties in de huizen en gebouwen zoals warmtepompen en verwarmingssystemen. En het gaat uiteraard ook over verschillende manieren van isoleren.
  - Economische aspecten: kosten en baten. De warmtetransitie zal liefst tegen zo laag mogelijke kosten worden gerealiseerd. ECW biedt informatie aan over de kosten en baten van de verschillende oplossingen en 'pakketten van oplossingen' (systeem).
  - Juridische kwesties. De wetgeving zoals vastgelegd in de warmtewet, gaswet en in andere wetten heeft invloed op de speelruimte die er is om de warmtetransitie uit te voeren. ECW biedt toegang tot informatie aan over deze onderwerpen, inclusief voorgenomen beleid op dit vlak.
  - Financiering. De warmtetransitie vraagt om investeringen in het publieke domein én in huizen en gebouwen. Hoe deze te financieren, door wie, welke rol private financiering speelt en welke rol publieke financiering speelt is vindbaar via het ECW. Het ECW weet de weg in de wereld van de financiële instrumenten (fondsen, regelingen, subsidies etc.).
  - CO<sub>2</sub>-reductie. Aangezien het langetermijndoel een klimaatneutrale omgeving is weet het ECW welke tools beschikbaar zijn om de CO<sub>2</sub>-reductie van de verschillende oplossingen te bepalen.
  - Ruimtelijke ordening. Het vervangen van aardgas door een andere warmtedrager betekent in veel gevallen dat een andere infrastructuur, bijvoorbeeld voor *all electric* of voor een warmtenet, moet worden aangelegd, of dat een bestaand netwerk moet worden uitgebreid. Dat heeft een ruimtelijke impact. Het kan voordelen hebben deze ingrepen te combineren met aanpassingen aan andere infrastructuur zoals die voor gas, water en riolering. ECW heeft kennis van zaken over de relatie tussen de warmtetransitie en de ruimtelijke ordening.
  - Rekentools en modellen zijn belangrijke instrumenten voor het afwegingsproces en voor de besluitvorming over de energiestrategie omdat deze op regio-, gemeente- en wijkniveau laten zien wat de best passende oplossing is. Netbeheer Nederland heeft een groot aantal modellen beschreven op

<http://www.energierekenmodellen.nl>. Die website laat zien dat er meerdere modellen beschikbaar zijn voor verschillende toepassingen en schaalniveaus. Het ECW helpt gemeenten bij het definiëren van de vragen van gemeenten en helpt gemeenten bij het maken van een keuze welke modellen voor hun situatie toepasbaar zijn. De werkwijze daarbij is: Het ECW maakt een overzicht van alle modellen c.q. houdt overzichten bij, en laat zien welke vragen het model kan beantwoorden, wat de inputgegevens zijn en hoe de uitkomsten te interpreteren zijn. Gebruikers krijgen hierdoor inzicht in de functionaliteit van de beschikbare modellen en kunnen zelf een afgewogen keuze maken welke modellen zij willen gebruiken.

ECW geeft inzicht in de volgende onderdelen:

- De inputgegevens. Het ECW geeft inzicht in welke gegevens worden gebruikt, waar die op gebaseerd zijn en hoe betrouwbaar die gegevens zijn. Zijn die gegevens gebaseerd op één bron, op meerdere bronnen en zijn de gegevens geverifieerd? Denk daarbij aan GIS-gegevens over energiegebruik, restwarmte en kentallen over kosten om een paar te noemen.
- Hoe de rekentools de gegevens gebruiken, doorrekenen, en wat daarbij wordt geoptimaliseerd.
- De output van de modellen. Hier zit het grootste verschil in de modellen. Belangrijk is dat de output bruikbaar is voor de doelgroep. De rol van het ECW is dan om inzichtelijk te maken wat voor output nodig is voor een bepaald proces, ervaringen met modellen uit te wisselen en opdrachtgevers te helpen met de soort eisen die ze aan een model kunnen stellen.
- Om de toepassing inzichtelijk te maken kan het ECW jaarlijks partijen uitnodigen om mee te doen met een vergelijkend modelleringstraject waarbij één of meerdere wijken met de verschillende modellen worden doorgerekend. ECW publiceert de resultaten op haar website en bespreekt deze in workshops. De rol van het ECW beperkt zich tot het geven van inzicht en het laten uitvoeren van vergelijkingen die laten zien of de modellen bij dezelfde input ook vergelijkbare output leveren.

Het ECW beoordeelt niet de modellen en geeft ook geen kwaliteitsstempel. Het ECW werkt samen met de modelontwikkelaars om te zorgen dat er meer helderheid en uniformiteit komt wat betreft de invoergegevens en de rekenmodules.

De informatie die het ECW verzamelt, ordent en ontsluit is en blijft eigendom van de organisaties die dit hebben ontwikkeld. Dat kan VNG zijn, dat kunnen commerciële adviesbureaus zijn en dat kunnen ook andere initiatieven zijn zoals HIER, Dutch Heat Centre en het programma Wijk van de toekomst, om er een aantal te noemen. Het ECW heeft als taak alle informatie op een geordende en gemakkelijk toegankelijke wijze te ontsluiten. Om toegang te krijgen tot deze informatie onderhoudt het ECW goede relaties met alle organisaties die eigenaar zijn, waarbij het ECW nimmer als doel heeft om eigenaar van die informatie te worden dan wel op inhoud te willen concurreren. Taak van het ECW is om de informatie te ontsluiten om daarmee de warmtetransitie in de gebouwde omgeving te versnellen. Waar wordt gesproken over informatie wordt tevens alle tools en instrumenten bedoeld die nu beschikbaar zijn en in de komende jaren ontwikkeld zullen worden.

### 3.5 Kennisontwikkeling

Vanuit de rol als kennismakelaar, de contacten met alle betrokken organisaties en op basis van de vragen van gemeenten kan het ECW constateren dat er omissies zijn qua informatie, tools en instrumenten. Na de constatering identificeert het ECW welke kennis ontwikkeld moet worden en initieert, waar nodig, overleg met kennisorganisaties die moet leiden tot de ontwikkeling van nieuwe tools, instrumenten en methodieken.

Het ECW volgt hoe anderen nieuwe kennis en tools ontwikkelen; het uitgangspunt is dat niet het ECW maar andere organisaties die kennis opbouwen en tools ontwikkelen. Het ECW zorgt dat de ontwikkelde kennis, tools en instrumenten breed toepasbaar worden en zo snel mogelijk ter beschikking komen van alle andere partijen die daar behoefte aan hebben. Hiermee versnelt het ECW het leerproces binnen en tussen gemeenten (en tussen gemeenten en hun stakeholders) door:

- nauwgezet te volgen welke benaderingswijzen (inhoudelijk en procesmatig) in welke situaties werken en welke minder, en deze inzichten actief te communiceren,
- te signaleren welke leemten in kennis, kunde en instrumenten er zijn, om vervolgens de kennisontwikkeling te initiëren en te stimuleren,
- Het organiseren van bijeenkomsten om kennis te delen en oplossingen voor allerlei onderwerpen te definiëren.

De proeftuinen die in 2018 gaan starten zijn een belangrijke eerste stap om te leren wat er moet gebeuren om in 2050 de gebouwde omgeving aardgasvrij en daarmee klimaatneutraal te maken. Het leerprogramma en de ondersteuningsstructuur voor de proeftuinen, inclusief de rol die de verschillende partijen daarin hebben, worden in de komende maanden uitgewerkt. Zoals aangegeven is een belangrijk uitgangspunt voor het ECW dat zij continu meebeweegt met de opzet en uitvoering van de warmtetransitie en dat geldt ook voor de proeftuinen. Het ECW zal in overleg met de bij de proeftuinen betrokken partijen, dat zijn met name BZK en VNG, bepalen welke rol het Expertcentrum in deze speelt inclusief antwoord op de vraag hoe de opgedane kennis en ervaring binnen de proeftuinen breed beschikbaar komt.

#### Illustratie gezamenlijke kennisontwikkeling

Wanneer de benodigde kennis/antwoorden bij het ECW niet bekend zijn, zal het ECW inventariseren of VNG, gemeenten, kennisinstellingen, samenwerkingsverbanden of marktpartijen aan dit onderwerp werken. Als dat het geval zal het ECW bij deze ontwikkeling aansluiten met als doel de ontwikkelde kennis en instrumenten breed beschikbaar te stellen. Als deze ontwikkeling nog niet opgestart is, zal het ECW samen met een aantal organisaties kijken of er een project opgestart kan worden om de benodigde kennis/tools/methodieken te ontwikkelen. De kern is dat het ECW lacunes identificeert en kennisontwikkeling initieert en stimuleert.

### 3.6 Ondersteuning gemeenten

Als kennismakelaar heeft het ECW een goed overzicht van alle informatie, tools en instrumenten die gemeenten kunnen gebruiken bij de warmtetransitie. Het ECW werkt richting deze doelgroep vraaggestuurd en beantwoordt vragen van gemeenten. Daarnaast informeert het ECW gemeenten b.v. door het organiseren van werkbijeenkomsten en door het uitgeven van nieuwsbrieven met uitleg over best practices, over nieuwe tools, methodieken en instrumenten. Het ECW kan gemeenten ook ondersteunen door hen 'op weg te helpen' om deze transitie te organiseren, bij het definiëren van hun 'uitvraag' en bij het evalueren van aanbiedingen door marktpartijen en andere organisaties. Het ECW biedt geen capaciteit voor de uitvoering.

Het ECW maakt gebruik van alle verzamelde kennis en kan gemeenten ondersteunen:

- Bij het opstellen van een planning conform afspraken in het IBP,
- Bij het doorlopen van een goed besluitvormingsproces naar een energievisie en uitvoeringsstrategie,
- Met het opzetten van een transparant afwegingsproces,
- Met het betrekken van alle relevante stakeholders (met name gebouw- en woningeigenaren, bewoners/huurders, netbeheerders, bouw- en installatiebedrijven, kennishouders).

#### **Illustratie gerichte kennisoverdracht**

Op basis van de vragen van gemeenten, zoals die binnenkomen bij de helpdesk en bij de adviseurs, analyseert het ECW aan welke informatie gemeenten behoeften hebben en welke onderwerpen of thema's breder leven. Het ECW organiseert o.a. seminars of cursussen over deze onderwerpen waarbij zoveel mogelijk expertise van derden wordt ingeschakeld.

Het ECW helpt gemeenten de weg te vinden in het aanbod van alle beschikbare kennis en van alle kennisaanbieders. Ook ondersteunt het ECW gemeenten met het definiëren van hun vragen en het scherp krijgen welke ondersteuning ze nodig hebben.

In dit kader voert het ECW de volgende taken uit:

- Beheert een helpdesk voor gemeenten. Gemeenten hebben bij voorkeur een vast aanspreekpunt die hun vragen beantwoordt. Vragen kunnen op hun beurt leiden tot adviezen. Bij het opzetten van de helpdesk wordt gekeken hoe dit aansluit op en kan samenwerken met de bestaande ondersteuningsstructuur, zoals het Servicepunt Noord-Holland, die per provincie kan verschillen. Uitgangspunt is dat het ECW aanvullend is op de bestaande infrastructuur op dit gebied.
- Adviseert gemeenten over de stappen in het besluitvormingsproces en over de instrumenten die in de verschillende stappen inzetbaar zijn, zodanig dat de kwaliteit van de besluitvorming en de afwegingen op de best beschikbare kennis en kunde wordt gebaseerd. Onderdeel van het adviseren van gemeenten kan zijn hen te begeleiden bij het opstellen van de uitvraag b.v. voor rekenmodellen of voor het aanbesteden van taken in de warmtetransitie.
- Leidt gemeenten op om de transitie zelf te organiseren en uit te voeren, waarbij het ECW gebruik maakt van alle kennis die zij over de transitie verzamelt.

#### **Illustratie, ondersteuning gemeenten**

Adviseurs gaan op verzoek bij gemeenten langs die actief zijn of actief willen worden met de warmtetransitie. Zo'n bezoek kan tot stand komen na een contact tussen de gemeente en de helpdesk maar ook na direct contact tussen de adviseur en de gemeente. ECW en de gemeente bekijken waar zij staat, waar ze heen wil en wat de vragen zijn van de gemeente waarbij zij hulp nodig heeft. De adviseur zal de gemeenten 'wegwijs maken' in de bij het ECW en derden aanwezige kennis en adviseert wat de eerste stappen zijn die gezet kunnen worden. De adviseur adviseert over vervolgstappen en geeft aan op welke wijze het ECW de gemeente kan ondersteunen.

ECW zal in nauw overleg met de VNG en de individuele gemeenten bepalen of en hoe het ECW een bijdrage gaat leveren aan de proeftuinen en welke rol het ECW gaat spelen bij het verspreiden van alles wat wordt geleerd in deze proeftuinen naar alle partijen die actief zijn met de warmtetransitie. VNG heeft aangegeven dat zij alle gemeenten hierover informeert. In aanvulling daarop en in goed overleg met de VNG kan het ECW alle andere partijen hierover informeren.

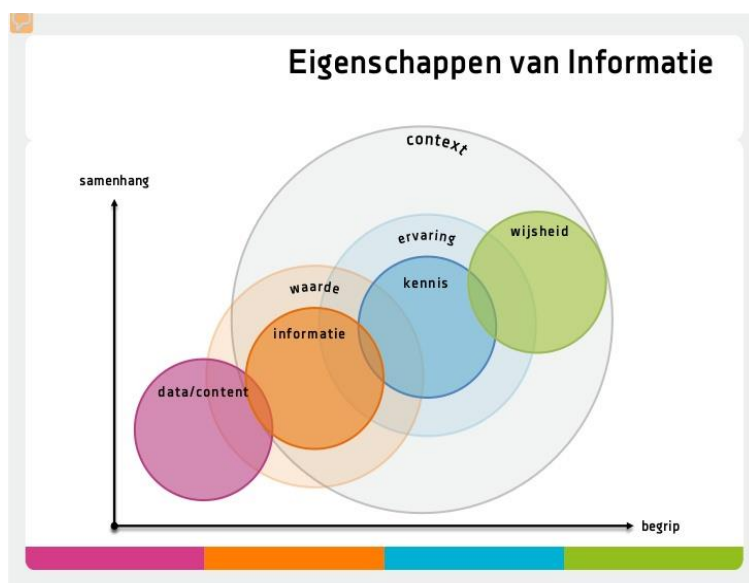
Het ECW onderneemt geen activiteiten die ook door marktpartijen kunnen worden uitgevoerd.

### 3.7 Rapportage

Het ECW rapporteert over wat de voortgang van de warmtetransitie belemmert. Daarbij kijkt het ECW niet alleen naar wat de inzet van kennis, tools en methodieken vertraagt, maar ook naar andere belemmeringen. Het ECW baseert de rapportage op de informatie die zij van gemeenten en andere partners krijgt. Dit vraagt een goede organisatie van het vastleggen van ervaringen/input van gemeenten. Deze rapportages worden opgesteld voor het rijk, provincies en gemeenten.

Het ECW rapporteert eens per jaar op de niveaus die in kennismanagement worden onderscheiden (afbeelding 3):

- Data: ECW geeft op basis van eigen informatie en op basis van gegevens van derden aan hoe de transitie verloopt en welke belemmeringen er zijn.
- Informatie: ECW analyseert wat wel/niet goed gaat met de transitie, welke belemmeringen er zijn en geeft aan wat de oorzaken zijn.
- Kennis: ECW doet suggesties voor oplossingen.



Afbeelding 2: informatieniveaus (bron John Septer Advisory)

Op het gebied van rapportages kan het ECW ook andere zaken oppakken, zoals het stroomlijnen van gegevens die de gemeenten moeten rapporteren. Om te voorkomen dat gemeenten (te) veel verschillende gegevens moeten aanleveren kan het ECW, samen met andere partijen, nagaan hoe het verzamelen van gegevens en het opstellen van rapportages die nodig zijn voor de sturing van de warmtetransitie zo efficiënt mogelijk kan worden opgezet.

Het monitoren van de voortgang van de warmtetransitie in de gebouwde omgeving is een belangrijk onderdeel van de energietransitie waarover afspraken gemaakt zullen gaan worden aan de tafel voor de gebouwde omgeving als onderdeel van het Klimaatakkoord. De rol voor ECW op het gebied van rapportage beperkt zich tot duiding van de gegevens gericht op het versterken van de lokale transitie-inspanningen.



## 4. Organisatie

### 4.1 Positionering en governance.

Tijdens de kwartiermakersfase zijn een aantal belangrijke kenmerken en kernwaarden van het ECW genoemd:

- flexibel en inspeland op transitiefase en overheidsbeleid,
- gezaghebbend,
- dienstverlenend,
- aanspreekbaar en bereikbaar,
- kundige, ervaren goed opgeleide mensen,
- lerende organisatie,
- brede kennis van zaken over transitie in de gebouwde omgeving.

De wens dat het ECW een gezaghebbende organisatie wordt kan niet vooraf worden vastgesteld, maar moet een resultaat zijn van hoe het ECW werkt. Om dat te kunnen bereiken helpen de volgende voorwaarden:

- Onafhankelijke positie met een directeur, Raad van Advies en een klankbordgroep.
- Relevante *founding partners* zoals EZK, BZK, IPO, VNG en Netbeheer Nederland.
- Langjarige financiering.
- Kwalitatief goede mensen.
- Organisatiegrootte die aansluit bij het takenpakket.

Een kwalitatief hoogwaardig en gezaghebbend ECW is belangrijk voor het draagvlak bij de lokale bestuurders. Ondersteuning van het ECW moet een bijdrage leveren aan de kwaliteit van het afwegings- en uitvoeringsproces in de gemeenten. Daarbij ligt de verantwoordelijkheid altijd bij de gemeenten.

Om de kernwaarden goed te kunnen vervullen is het advies dat het ECW een zelfstandige organisatie wordt, met een Raad van Toezicht die een directeur-bestuurder benoemt en die toeziet op het functioneren. De directeur-bestuurder geniet aanzien. Het ECW kent een Raad van Advies waarin de belangrijkste stakeholders zijn vertegenwoordigd.

Redenen voor een zelfstandige organisatie is dat de warmtetransitie een proces is waar veel partijen bij zijn betrokken die verschillende belangen kunnen hebben. Dat vraagt om een ECW dat op armslengte van de overheid staat en daardoor flexibel kan inspelen op alle ontwikkelingen en als onafhankelijk kenniscentrum kan aangeven welke belemmeringen het ziet bij de uitvoering van de warmtetransitie.

Om goed aan te sluiten bij zowel de overheden als haar 'klanten' stelt het ECW jaarplannen op en stemt deze af met haar Raad van Advies. De uitvoering van dit plan wordt jaarlijks geëvalueerd en de resultaten worden verwerkt in het nieuwe jaarplan. Deze aanpak zorgt dat het ECW als Expertcentrum de uitvoerende partijen effectief en efficiënt ondersteunt.

### 4.2 Bemensing, organisatiegrootte en -opbouw

Het voorstel is om in 2018 te starten met een organisatie met een kleine bezetting die snel doorgroeit naar circa 22 medewerkers. De reden om nog dit jaar te starten is dat alle

gemeenten voor 2021 een planning moeten opstellen waarin ze aangeven wanneer zij op wijkniveau aardgasvrij willen worden. Een aantal gemeenten is hiermee begonnen, maar vele moeten nog starten. Dit is het juiste moment om met het Expertcentrum te starten, om een overzicht te maken van kennis/tool/methodieken, om gemeenten te ondersteunen en om alle leerervaringen in de meest brede zin beschikbaar te stellen aan alle andere gemeenten en organisaties.

Bij het bepalen van de bezetting van het ECW in 2018 is het uitgangspunt dat het ECW vanaf de start de vier kernfuncties moet kunnen uitvoeren.

Dat vraagt om de volgende bezetting:

- Directeur 1 FTE
- Secretariaat en administratie 2 FTE
- Kennismakelaar en kennisontwikkeling. Gezien de ervaring van het Nationaal Expertcentrum Warmte (NEW, nu onderdeel van RVO) op dit vlak is het voorstel dat zij onderdeel gaan uitmaken van ECW en de kern vormen van deze activiteit; 4 FTE
- Qua ondersteuning van de gemeenten wordt uitgegaan van een groeiscenario dat ultimo 2018 start met 5 adviseurs en snel groeit naar 14<sup>5</sup>.

Voor het ondersteunen van de gemeenten zet het ECW een eigen team in dat nauw samenwerkt met andere partijen die een gelijksoortige functie vervullen. Het gaat dan met name om de netbeheerders, VNG en een aantal andere organisaties. Het streven is om door deze samenwerking te komen tot een grotere pool met adviseurs die deze ondersteunende rol richting gemeenten kunnen vervullen. Deze experts komen, op uitnodiging van het ECW, periodiek bij elkaar om ervaringen uit te wisselen, te spreken over kennisontwikkeling en kennistoepassing en maken afspraken over de verdeling van taken. Doel is te zorgen dat de capaciteit efficiënt wordt ingezet en dat de effectiviteit vergroot wordt door regelmatige uitwisseling van kennis en ervaring. In de opstartfase van het ECW wordt samen met netbeheerders en een aantal provincies onderzocht of deze werkwijze realiseerbaar is. Parallel hieraan zal het ECW zijn ondersteuningsteam voor gemeenten opzetten.

De adviesgroep wordt ingedeeld op grootte van de gemeenten: klein, middel en groot. De reden hiervoor is dat de grootte van gemeenten sterk bepalend is voor het soort vragen en de ondersteuning die zij nodig hebben van het ECW. Het laat onverlet dat er wel regionale verschillen zijn waar het ECW oog voor moet hebben en op in moet kunnen spelen door goede connecties met de regio's. Hoe het ECW gaat aansluiten op regionale steunpunten gericht op het ondersteunen van de gemeenten moet per provincie/regio worden uitgewerkt. Gezien de verschillen per provincie zal dat maatwerk zijn.

---

<sup>5</sup> Rekenkundig is uitgegaan van de ondersteuning in 2018 van 50 gemeenten gedurende 2 dagen per maand. Deze taak groeit naar 100 gemeenten begin 2020 en loopt op naar 150 gemeenten medio 2021.

Naar schatting kan de bezetting van het ECW als volgt groeien.

Bezetting ECW	2018	2020	2021
directeur	1	1	1
administratie en ondersteuning	2	2,5	3
informatiemanagement	4	4	4
ondersteunen gemeenten	5	12	14
totale bezetting (FTE's)	12	19,5	22

**Afbeelding 3: bezetting ECW**

Om een 'vliegende start' te maken kan het ECW naast het werven van medewerkers deze ook inhuren/inlenen bij organisaties die er 1) belang bij hebben, 2) ervaring hebben en 3) capaciteit kunnen vrijmaken. Daarbij denken we in eerste instantie aan BZK, EZK, provincies, netbeheerders en/of gemeenten. Daar zitten mensen die kennis van zaken hebben, met de transitie bezig zijn en kennis hebben over de lokale situatie en cultuur.

In bijlage C staan een aantal functietyperingen voor het ECW nader uitgewerkt.

### 4.3 Looptijd

Het rijk heeft aangekondigd in 2018 te starten met proeftuinen voor het aardgasvrij maken van bestaande wijken in de periode tot 2021.

*"In het regeerakkoord en het Interbestuurlijk Programma is afgesproken dat we voor het eind van de kabinetsperiode 30.000 tot 50.000 bestaande woningen per jaar aardgasvrij (of klaar voor het afkoppelen van het aardgas) willen maken. Het rijk stelt 90 miljoen euro beschikbaar voor gemeenten die in 2018 al kunnen starten met een proeftuin voor het aardgasvrij maken van bestaande wijken. In deze proeftuinen gaan we leren hoe we samen met bewoners, gebouweigenaren, woningcorporaties, energieleveranciers en andere bedrijven een bestaande wijk succesvol 'van het aardgas af kunnen halen'. Hoe we met aardgasvrije wijken de woon- en leefomgeving kunnen verbeteren, de energierekening betaalbaar kunnen houden, en hoe we de aanpak op een kosteneffectieve wijze kunnen gaan uitrollen en opschalen".*

Qua looptijd en financiering van het ECW is het logisch om aan te sluiten bij die beleidstermijn. Dat betekent dat het ECW in elk geval financiering zou moeten krijgen tot en met 2022, waarbij in het begin van 2022 wordt besloten hoe het ECW verder gaat. Op basis van een jaarlijkse evaluatie worden de taken, de uitvoering van de werkzaamheden en de rol die het ECW speelt in de warmtetransitie bijgestuurd.

### 4.4 Samenwerking

Een belangrijke taak van het ECW is het maken van een overzicht van alle kennis/tools/methodieken en dat actief aanbieden. Dat vraagt om een goede samenwerking met alle organisaties, marktpartijen en bestaande initiatieven gericht op het ondersteunen van alle organisaties betrokken bij de warmtetransitie. Dat speelt zowel op het gebied van kennismakelaar/kennisontwikkeling als op het gebied van het ondersteunen van gemeenten.

Voor zijn rol als kennismakelaar zal het ECW op zijn website waar mogelijk gebruik maken van de informatie van derden. Voordat het ECW zover is, is er nog wel een aantal vragen die beantwoord moeten worden, zoals;

- Welke informatie wordt op de website vermeld? En van welke partijen?
- Naar welke partijen verwijst het ECW wel of niet door?
- Welke criteria gebruikt het ECW daarbij?
- Als het ECW gaat doorverwijzen betekent dit dan ook dat het ECW verifieert of de informatie van derden juist en volledig is?

Deze vragen zijn tijdens de kwartiermakersfase niet of nauwelijks beantwoord, omdat ze vooral in de opbouw- en operationele fase thuishoren. Het voorstel is dat het ECW hierover met betrokken partijen overleg heeft om te bepalen welke informatie, van welke partijen, op welke wijze wordt 'doorgegeven'.

In bijlage D staan een aantal randvoorwaarden en beperkingen voor het ECW nader uitgewerkt.

## 4.5 Financiering van het kenniscentrum

Gezien alle overwegingen is het voorstel dat het ECW voor eind 2018 start met 12 FTE's. Daarvoor is, inclusief huisvesting, een indicatief budget nodig van rond € 1,5 miljoen per jaar. De kosten groeien naar € 2,5 miljoen in 2021 voor de organisatie met ruim 22 FTE. Dit is inclusief een budget van rond k€ 500 om opdrachten in de markt te zetten. Uitgaande van een start ultimo 2018 en een financiering tot en met 2022, looptijd ruim 4 jaar, bedraagt de totale financiering ordegrrootte € 8,5 miljoen. Vele belanghebbenden hebben aangegeven dat de overheid dit zou moeten financieren gezien de lange looptijd en de omvang van de transitie.

Qua financiering is een aantal zaken relevant:

- Er moet voldoende financiering zijn tot en met 2022 zodat de directie van het ECW zich kan richten op het opbouwen van de organisatie, het organiseren van samenwerkingen met organisaties en gemeenten én het leveren van de producten en diensten. Een kortlopende financiering komt de geloofwaardigheid van het ECW als kenniscentrum gericht op de langetermijn-warmtetransitie niet ten goede. De doelgroepen van het ECW zouden dan kunnen denken dat de overheid en andere financiers het ECW niet zo belangrijk vinden.
- Nader te bekijken is nog of en in welke mate gemeenten, als belangrijke afnemer van de diensten van het ECW, een financiële bijdrage kunnen leveren, bijvoorbeeld in de vorm van een bijdrage per afgenomen advies/ondersteuningstraject. Het is in het algemeen zo dat een dienst waarvoor wordt betaald als waardevoller en serieuzer wordt gezien dan een gratis dienst, maar aan de andere kant moet een eventueel tarief niet zodanig zijn dat er geen gebruik van wordt gemaakt.
- De onafhankelijkheid van het ECW moet te allen tijde gewaarborgd zijn. Financiering van het ECW mag niet door partijen gebeuren die een specifiek belang hebben.

Qua financiering is het voorstel dat publieke en semi-publieke partijen zorgdragen voor de meerjarige financiering (in elk geval tot en met 2022). De founding partners (zie 4.1.) kunnen financieel of in natura bijdragen. Naast financiering door het rijk kan worden samengewerkt met lopende programma's van de provincies, zowel inhoudelijk, qua

uitvoering als qua financiering. Noord-Holland kan dat doen vanuit SPDE. In Overijssel is het programma Nieuwe Energie, in Gelderland het GEA en in Zuid-Holland het programmabureau Warmte-Koude.

Dat de overheid de warmtetransitie serieus neemt blijkt uit de beslissing van BZK om €90 miljoen vrij te maken voor proeftuinen om bestaande wijken aardgasvrij te maken, waarvan € 5 miljoen voor een kennis- en leerprogramma<sup>6</sup>. Dit laatste sluit goed aan bij het ECW.

Ongeacht welke financieringsvorm wordt gekozen is het van belang, zeker in de beginjaren, dat financiering voor start en doorontwikkeling geborgd is. Als het ECW voortdurend energie moet besteden aan het zoeken van nieuwe of aanvullende middelen is de primaire taak niet waar te maken.

---

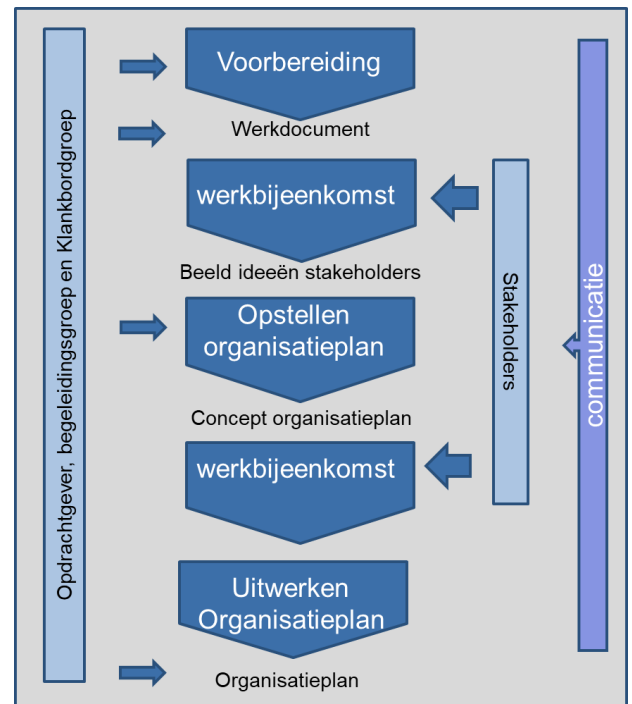
<sup>6</sup> <https://www.topsectorenergie.nl/nieuws/innovatiesubsidie-voor-aardgasvrije-gebouwde-omgeving-eu-128-miljoen>

## **Bijlagen**

## A. Projectuitvoering

Het project is als volgt uitgevoerd:

1. Voorbereiding. Hierbij is op basis van literatuurstudie en op basis van gesprekken met stakeholders een werkdocument opgesteld. Er is gesproken met zes groepen van stakeholders: 1) gemeenten, 2) provincies, 3) bestaande initiatieven, 4) leveranciers van warmte, 5) partijen actief achter de meter en 6) netbeheerders. In elk gesprek waren tussen 4 en 8 mensen aanwezig.
2. Klankbordgroep en Begeleidingscommissie. Ter voorbereiding van de werksessie is gesproken met de klankbordgroep waarin vertegenwoordigers van alle stakeholders zitten en er is gesproken met de Begeleidingscommissie waarin EZK, BZK, IPO en VNG zijn vertegenwoordigd.
3. 1<sup>ste</sup> Werkbijeenkomst. Hiervoor zijn alle partners van de greendeal Aardgasvrije wijken uitgenodigd. Ongeveer 65 mensen hebben deelgenomen aan die sessie.
4. Concept organisatieplan. Het werkdocument en de input verkregen uit de werksessie heeft geresulteerd in het concept organisatieplan.
5. Ter voorbereiding van de tweede werksessie is het concept organisatieplan besproken met de Klankbordgroep en de Begeleidingscommissie.
6. 2<sup>de</sup> Werkbijeenkomst. Hiervoor zijn wederom alle partners van de green deal Aardgasvrije wijken uitgenodigd. Het concept organisatieplan is gepresenteerd en besproken. Er waren ongeveer 25 mensen aanwezig.
7. Uitwerken en opleveren van het organisatieplan.



Afbeelding 4: projectaanpak

Tijdens de uitvoering van de kwartiermakersfase is regelmatig overleg geweest met de opdrachtgever, ministerie van EZK.

Vanuit De Gemeyn't zijn Jan Paul van Soest, Hans Warmenhoven en Hans Wiltink betrokken geweest. Het project is uitgevoerd in de periode december 2017 tot mei 2018.

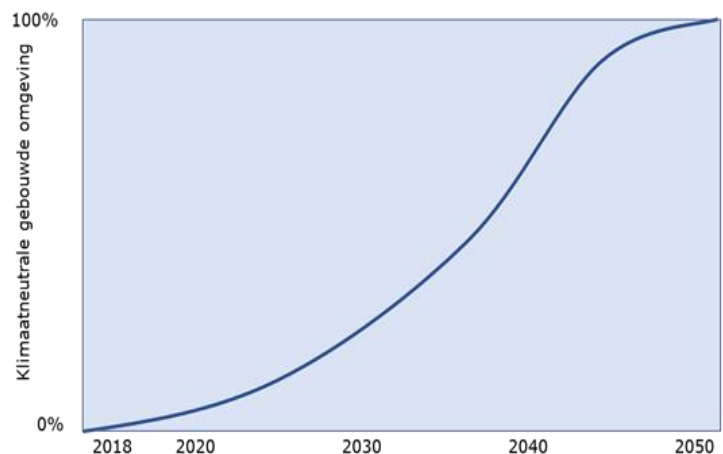
## B. Achtergrond en uitgangspunten

### Context

Bij alle spelers die zijn betrokken bij de warmtetransitie leven verschillende beelden hoe de transitie in de gebouwde omgeving zal, dan wel zou moeten verlopen. Er zijn verschillende doelen in omloop, zoals aardgasvrij, 'van gas los', fossielvrij, x% reductie van broeikasgassen, energieneutraal, klimaatneutraal, en verschillende tijdshorizonten, veelal 2030, 2035 en/of 2050. Het verdient overigens aanbeveling om deze doelen en tijdspaden meer eenduidig te definiëren, zodat vervolgens de voortgang kan worden gemonitord en kan worden (bij)gestuurd. Maar voor de ontwikkeling van het ECW is het voldoende te constateren dat in de gebouwde omgeving verregaande reducties van broeikasgassen en sterke vermindering van inzet van aardgas zullen moeten worden gerealiseerd. In lijn met het

Energierapport en het huidige kabinetsbeleid gaan we uit van klimaatneutraliteit als doel in uiterlijk 2050 (= geen (netto) emissies van broeikasgassen) omdat de primaire driver het beperken van de klimaatopwarming is door het substantieel terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en met name van CO<sub>2</sub>. Daarnaast is de wens de productie van (Gronings) aardgas sterk terug te brengen, en parallel daaraan de vraag naar aardgas te reduceren.

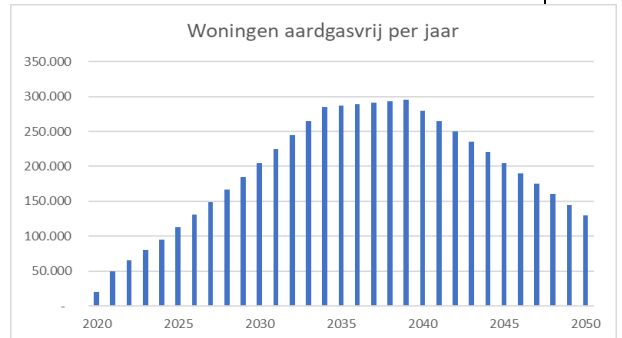
In Afbeelding 5 is stilistisch aangegeven hoe de gebouwde omgeving in krap 30 jaar haar doelen zou kunnen bereiken. De transitie moet de komende jaren worden gestart, daarna komt de versnelling die zorgt dat in 2050 de gebouwde omgeving klimaatneutraal is. Vermindering van aardgasinzet houdt hiermee globaal gelijke tred.



Afbeelding 5: Transitie naar een klimaatneutrale gebouwde omgeving



Om gevoel te krijgen voor de mate waarin de transitie zou moeten worden versneld even een illustratieve rekensom. Uitgaande van een groei in het aantal aardgasvrij te maken woningen per jaar van 300.000 in de periode tot 2035-2040 en een afbouw na 2040 tot ruim 100.000 zou dat grafisch (afbeelding 1) gezien er zo uit kunnen zien<sup>7</sup>. De niet-woningen, verantwoordelijk voor 30% van het energiegebruik in de gebouwde omgeving, zijn niet vermeld in deze grafische weergave.



Afbeelding 6: woningen aardgasvrij

Het ECW richt zich primair op de warmtetransitie in de gebouwde omgeving. Bij de uitvoering van haar werkzaamheden houdt het Expertcentrum Warmtetransitie wel rekening met alle ontwikkelingen rondom de brede energietransitie van het Nederlandse energiesysteem, maar daar richt het ECW zich niet op. Het ECW richt zich binnen de gebouwde omgeving hoofdzakelijk op de warmtetransitie en slechts zijdelings op andere elementen van de transitie.

Dat is om een aantal redenen. Ten eerste omdat de warmtetransitie een bijzonder omvangrijke opgave is met vele aspecten zoals technisch, financieel, draagvlak, organisatorisch, besluitvorming etc. Deze opgave vergt ook specifieke kennis en expertise, die anders is dan bijvoorbeeld nodig voor projectontwikkeling windenergie. Ten tweede omdat de vraag naar warmte in de gebouwde omgeving grosso modo drie keer groter is dan de vraag naar elektriciteit. De energietransitie, in Nederland maar ook in andere landen zoals bij de Duitse Energiewende het geval is, is tot nu toe hoofdzakelijk een elektriciteitstransitie. Verbreding naar andere energiebronnen, -dragers en verbruikssectoren is een belangrijke opgave. Ten derde omdat het klimaatneutraal opwekken van elektriciteit veel minder impact heeft op huizen en gebouwen en hun bewoners dan de warmtetransitie en het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving.

### Uitgangspunten

Hoewel de algemene beelden over doelen en verloop van de transitie in de gebouwde omgeving nog wat uiteenlopend zijn, is er wel sprake van een aantal grootste gemene delers, die als uitgangspunten worden gebruikt:

1. De transitie-opgave, met als doel om in 2050 een klimaatneutrale en aardgasvrije gebouwde omgeving te hebben, is enorm en 'we' zijn hiermee nog maar net begonnen. Het maken van afspraken over hoe en hoe snel deze transitie wordt uitgevoerd, mede

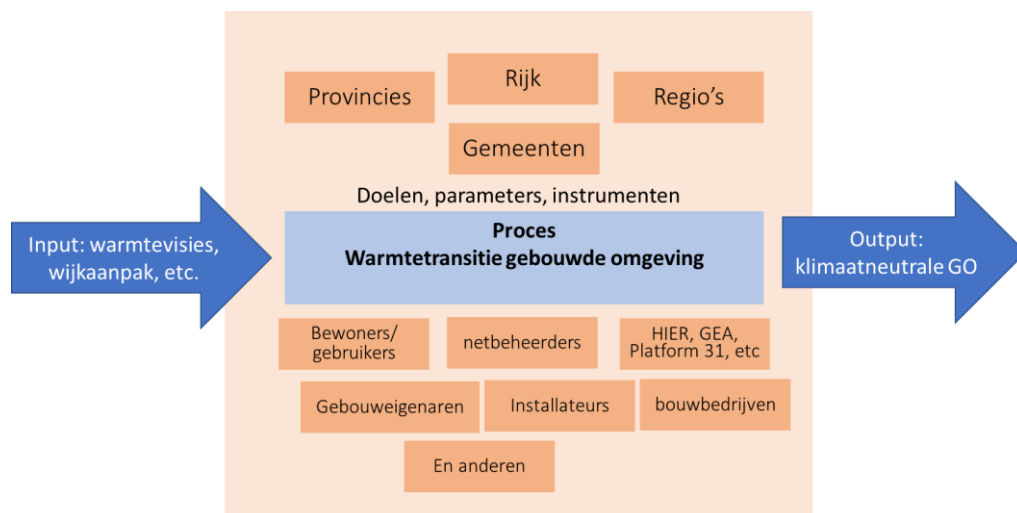
<sup>7</sup> Deze grafische weergave is slechts illustratief en opgesteld door De Gemeeynt

op basis van het regeerakkoord en het Interbestuurlijk Programma (IBP) 2018<sup>8</sup>, en hoe en door wie de voortgang wordt gemonitord, is nog onderwerp van gesprek.

2. De fase waarin de warmtetransitie van de gebouwde omgeving zich bevindt, waarin doelen, wetgeving, instrumenten, parameters, financieringsvormen etc. nog in beweging zijn, vergt dat het ECW flexibel moet kunnen meebewegen met en inspelen op de ontwikkeling van het beleid. Als voorbeeld: op het moment dat gemeentelijke energievisies vereist zijn geeft dat sturing aan de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Zolang dit nog niet duidelijk is, is de rol van het ECW op dat vlak ook in ontwikkeling.
3. Gemeenten zullen, naar inschatting van velen, een wezenlijke rol in de transitie in de gebouwde omgeving spelen. Het is aan hen om de vertaling te maken van beleidsdoelen naar implementatie op wijk- en gebouwniveau door samen met alle stakeholders tot passende oplossingen te komen, via werkprocessen die recht doen aan de lokale situatie. De gemeente is de schakel tussen overheidsbeleid en lokale realisatie omdat zij de democratische legitimiteit heeft om met bewoners, huurders, gebouweigenaren en alle anderen te besluiten hoe de warmtetransitie wordt uitgevoerd. In dit proces hebben alle gemeenten de regie over deze transitie. Zij geven als regisseur richting, brengen alle partijen in de gebouwde omgeving bij elkaar om plannen te maken, stimuleren en faciliteren de uitvoering, signaleren knelpunten en zorgen voor de oplossing, en *last but not least* dragen zorg voor goede afspraken over de financiering. Van dat gehele proces zijn de gemeenten de regisseur *zonder* het overigens allemaal zelf te hoeven doen. Afbeelding 7 laat, sterk vereenvoudigd, zien dat de overheden zorgen voor doelen, parameters, instrumenten, financiering en randvoorwaarden die nodig zijn om de warmtetransitie uit te voeren. Het schema laat ook zien dat er veel partijen bij betrokken zijn én het laat zien dat op basis van verschillende procesinputs de warmtetransitie wordt uitgevoerd die tot een klimaatneutrale gebouwde omgeving moet leiden.

---

<sup>8</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2018/02/14/programmastart-interbestuurlijk-programma-ibp/programmastart-interbestuurlijk-programma-ibp.pdf>



**Afbeelding 7: Samenspel actoren bij de transitie gebouwde omgeving**

Dit uitgangspunt sluit aan bij de visie van de Rijksoverheid zoals verwoord in de Energieagenda:

*Het kabinet onderschrijft dat bij een lokale afweging lokale besluitvorming hoort en is van mening dat gemeenten hiervoor de verantwoordelijkheid moeten krijgen. Gemeenten moeten de regie nemen in de lokale transitie van de warmtevoorziening. Zij kunnen het beste de lokale omstandigheden en effecten inschatten voor de timing en richting van de transitie. Ondernemende burgers, al dan niet verenigd in energiecoöperaties, en aanbieders van onzorgende diensten en producten kunnen hierbij een belangrijke rol spelen. Op lokaal en regionaal niveau kan het best worden gezien welke besparingsmogelijkheden en duurzame alternatieven, geschikt zijn om in de warmtevraag te voorzien. Dit geldt ook voor het tempo waarin de transitie lokaal het best vorm kan krijgen. De gemeente legt dit vast in het omgevingsplan dat daarmee ook fungeert als lokaal energie- en warmteplan. Hiermee geeft de gemeente aan op welke wijze, in welk tempo en met welke instrumenten de verduurzaming vorm krijgt. Het omgevingsplan moet worden goed gekeurd door de gemeenteraad. Dit verschaft de benodigde (democratische) legitimiteit aan de noodzakelijke interventies. Gemeenten die willen experimenteren worden gefaciliteerd.*

4. Een belangrijke onderlegger voor de gemeentelijke energieplannen zijn lokale en regionale plannen die aangeven hoe de transitie wordt uitgevoerd. Het IBP 2018 zegt hierover het volgende: *Bij de invulling van de klimaatdoelstellingen voor de gebouwde omgeving ligt een grote rol voor de medeoverheden, met een regierol voor gemeenten op het gebied van aardgasvrije buurten en wijken. Met het oog daarop is de inzet dat alle gemeenten uiterlijk in 2021 een planning vaststellen in de gemeenteraad voor de transitie van de gebouwde omgeving naar aardgasvrij (woningen, maatschappelijk- en commercieel vastgoed) gericht op een CO<sub>2</sub>-arme gebouwde omgeving in 2050. Voor alle buurten die voor 2030 van het aardgas af gaan is in 2021 ook bekend wat het alternatief voor aardgas is.*

5. De lokale situaties kunnen sterk verschillen, oplossingen moeten nauw aansluiten bij wat lokaal mogelijk is, niet alleen energie-technisch, welke bronnen zijn beschikbaar voor de warmtevraag zoals restwarmte, geothermie, biomassa, groen gas, elektriciteit, maar ook wat betreft sociaal-culturele omstandigheden en bestuurscultuur.
6. De eigenaren, bewoners, huurders en gebruikers van woningen en van de utiliteitsbouw zijn partijen die de transitie 'aan den lijve gaan ondervinden'. Betrokkenheid van die partijen vanaf het begin van de transitie is van groot belang.
7. Er is behoefte om voor en met de gemeenten en andere stakeholders kennis en ervaring, in de meest brede zin, over de warmtetransitie in de gebouwde omgeving te verzamelen en te delen.
8. Hoewel de context voor het ECW nog onduidelijk is, is het wel van belang dat het ECW snel van start gaat omdat er nu veel activiteiten worden opgestart en het dus ook nu het moment is om de sterke centrale positie te verwerven die het ECW nastreeft.

Deze uitgangspunten worden breed gedeeld en zijn de basis voor het organisatieplan van het ECW.

## C. Functietyperingen

Het ECW vervult een aantal functies die om medewerkers vraagt met verschillende competenties:

- Verzamelen, ordenen en aanbieden van informatie. Deze functionarissen zijn in staat om alle kennis, tools, methodieken en procesaanpakken over deze transitie te verzamelen en inzichtelijk te maken voor alle betrokkenen. Hiervoor zijn medewerkers nodig die vanuit hun kennis over de transitie in staat zijn om alle informatie te ordenen en zo te ontsluiten dat gebruikers dit snel kunnen vinden. Deze medewerkers hebben kennis en ervaring met digitale ontsluiting en zoekfuncties en zijn in staat om vanuit de gebruiker de informatie te ordenen.
- Rekentools en methodieken. Deze functionarissen hebben technische affiniteit en kennis van zaken over alle modellen die er zijn om oplossingen op gemeente-, wijk-, buurt-, straat- en huisniveau door te rekenen. Deze medewerkers hebben kennis over alle technologieën en over de wijze waarop deze tools werken, welke inputgegevens worden gebruikt, hoe de modellen 'rekenen' en hoe de output moet worden gelezen. Deze medewerkers organiseren jaarlijks het programma waarbij een aantal wijken met behulp van de verschillende modellen worden doorgerekend en zij zijn in staat om de uitkomsten te interpreteren en de verschillen te verklaren.
- Ontwikkelen van nieuwe tools en methodieken. Deze functionarissen zijn in staat om samen met partijen die tools en methodieken aanbieden (zoals TNO, CE Delft, ECN, Dutch Heat Centre etc.) te identificeren aan welke kennis en tools behoefte is en hoe deze ontwikkeld zouden moeten worden. Deze functionarissen zijn in staat kennisontwikkeling te organiseren en aan te sturen.
- Ondersteuning van gemeenten. Deze functionarissen zijn de adviseurs van gemeenten. Zij ondersteunen deze met kennis en ervaring over het transitieproces, en adviseren over hoe zij de transitie kunnen aanpakken, welke tools en instrumenten daarvoor nodig zijn, bij de beslissing over wat de gemeente zelf doet en wat zij uitbesteedt en aan maatschappelijke groeperingen overlaat. Deze functionaris is een adviseur die kennis van processen en inhoud combineert. Deze functionaris is ook in staat om op basis van de voortgang van de transitie te analyseren welke belemmeringen er zijn, wat mogelijke oplossingsrichtingen zijn en welke randvoorwaarden voor een effectief transitieproces vervuld zouden moeten worden.

## D. Randvoorwaarden en beperkingen.

Als belangrijke randvoorwaarden en beperkingen zijn de volgende punten naar voren gekomen.

- Het ECW biedt geen producten en diensten aan die door marktpartijen worden aangeboden, maar weet wel wat er bij organisaties die kennis en diensten aanleveren ten behoeve van de warmtetransitie beschikbaar is. Op basis daarvan kan ECW:
  - doorverwijzen en toegang verschaffen,
  - makelen tussen kennisvragende gemeenten (door te helpen de kennisvragen te verhelderen) en de kennisaanbiedende organisaties en instellingen.

Naast bedrijven en overheden zijn verschillende organisaties actief op het gebied van warmtetransitie in de gebouwde omgeving. Een aantal:

- HIER klimaatbureau, financiering vanuit overheid en netbeheerders. <https://www.hier.nu/over-het-hier-klimaatbureau>
- HIER opgewekt: kenniscentrum voor energiecoöperaties. <https://www.hieropgewekt.nl/>
- Ode-decentraal: vereniging van energiecoöperaties <https://www.duurzameenergie.org/>
- De stroomversnelling. Netwerk vanuit met name de bouwwereld om Nul op de meter-renovaties te ontwikkelen en toe te passen. <http://stroomversnelling.nl/>
- Platform 31: <http://www.platform31.nl/> kennisplatform voor verduurzaming van gebouwen.
- Het warmtenetwerk: organisatie ter stimulering van warmtenetten. [www.warmtenetwerk.nl](http://www.warmtenetwerk.nl) Gefinancierd uit de contributies van de leden.
- Dutch Heat Centre. Het DHC is een (inter)nationaal kennisnetwerk en de partij voor: kennisontwikkeling ten behoeve van lopende en komende warmteprojecten, kennisontwikkeling voor onderwijs rondom duurzame warmte en bewustwording van burgers, bedrijven en overheden. <http://www.dutchheatcentre.nl/>
- Programmabureau warmte-koude Zuid Holland. <http://warmopweg.nl/>
- NEW, het huidige Nationale Expertisecentrum Warmte. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/nationaal-expertisecentrum-warmte>
- Unie van Waterschappen.
- Het ECW werkt samen met lopende initiatieven en organisaties, en vermijdt oneigenlijke concurrentie. Samenwerken houdt onder andere in dat het ECW gebruik maakt van informatie, tools en ervaringen die organisaties hebben verzameld. Dat kan gaan over tools, over voortgangsrapportages, over procesaanpak, over rekenmodellen, maar het kan ook gaan over het formuleren van een uitvraag voor gemeenten etc. Het ECW verzamelt de informatie en biedt deze aan via haar website (passief) en aan gemeenten (actief).
- Het ECW speelt flexibel in op het verloop van het transitieproces en op het overheidsbeleid dat daarmee samenhangt. Het ECW zal kennis moeten hebben over de noodzakelijke processtappen om te komen tot kwalitatief goede en gedragen besluiten over de energievoorziening, op verschillende schaalniveaus. Bij het vooronderzoek is wel gebleken dat het afwegingskader en het afwegingsproces nog

in ontwikkeling zijn en mogelijk anderszins voor elke locatie verschillend zijn, omdat de lokale dynamiek bepalend is. Uitgangspunt is dat dit de komende tijd helder zal worden en dat de vraag beantwoord wordt of er sprake is van één kader en één proces, of dat er sprake is van meerdere kaders en processen. Het ECW moet wel kennis opbouwen over het afwegingsproces en het afwegingskader. Dit gebruikt zij om gemeenten en andere belanghebbenden inzicht te geven in de verschillende methoden en processen.

- Het ECW levert geen uitvoeringscapaciteit voor het opstellen en uitvoeren van de energiestrategie. Dat is een rol van marktpartijen.
- Het ECW geeft *geen* oordelen ('rapportcijfers') in welke vorm dan ook. Een beoordelende rol verdraagt zich niet met de functie van bevorderen van het leerproces.
- Het ECW kent geen mogelijkheden van bezwaar en beroep als over de uitvoering van de warmtetransitie onenigheid ontstaat. Een beroepsmogelijkheid verdraagt zich niet met de adviserende en ondersteunende rol van het ECW.