

Expertisecentrum Energietransitie

Verkenkend onderzoek

Hans Wiltink en Jan Paul van Soest

8 juli 2019

Colofon

Dit rapport is opgesteld met de grootst mogelijke zorgvuldigheid door De Gemeynt Coöperatie u.a. ('De Gemeynt'). De voor dit rapport gebruikte gegevens zijn verstrekt door opdrachtgever of zijn ontleend aan door De Gemeynt betrouwbaar geachte bronnen en publiekelijk bekende informatie. Voor de juistheid en volledigheid daarvan kan De Gemeynt niet instaan. De Gemeynt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor directe of indirecte schade aan gebruikers van dit rapport. Het auteursrecht van deze publicatie berust bij De Gemeynt.

Pb2019-001

8 juli 2019

De Gemeynt Coöperatie u.a.

Postadres:

Elsbosweg 53

7381 BJ Klarenbeek

www.gemeynt.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding opdracht	4
1.2 Vraagstelling en aanpak	4
1.3 Visie op de opdracht	5
2 Staat van de energietransitie	8
2.1 Regionaal energiesysteem	8
2.2 Energietransitie vanuit transitieperspectief	9
2.3 Beleidsmatige context	10
2.4 Analyse en voorlopige conclusies	12
3 Expertisecentrum energietransitie (ECE)	15
3.1 Positionering en missie	15
3.2 Kerntaken en doelgroepen	15
3.3 Fasering en samenwerking	16
4 Conclusies en aanbevelingen.....	17
Bijlage.....	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding opdracht

Ons energiesysteem is nu nog grotendeels op fossiele brandstoffen gebaseerd en dat zou in 2050 'omgebouwd' moeten zijn tot een klimaatneutraal energiesysteem om gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen en te voldoen aan de doelen die in het klimaatakkoord van Parijs zijn afgesproken. Dit is een transitie in de ware zin van het woord (zie 2.2). Een klimaatneutraal energiesysteem zal vrijwel geen broeikasgassen uitstoten, zal veel meer verschillende opwekkingsbronnen hebben, heeft behoefte aan een slimme infrastructuur, aan opslag van energie, aan vraagsturing, aan grotere energie-efficiency en aan elektrificatie van vraag en aanbod, om een aantal onderdelen van het 'nieuwe' energiesysteem te noemen. Dit alles moet in de komende decennia zijn beslag gaan krijgen. De impact op het energiesysteem en de samenleving zal groot zijn en vraagt, naast nieuwe technologie ook om oplossingen op het gebied van systeemintegratie, wetgeving, financieringsmodellen, rollen en taken van nieuwe spelers, ruimtelijke inpassing etc. Naast een landelijke sturing zoals via het Klimaatakkoord, vraagt dit ook om regionale en lokale sturing om te zorgen dat het energiesysteem tijdens en na de energietransitie efficiënt, kosteneffectief en betrouwbaar blijft. Gemeenten en netbeheerders spelen hierin een grote rol. 'Sturing' vatten we hier breed op, als afstemming en coördinatie tussen alle betrokken actoren gericht op het gezamenlijke doel van een klimaatneutraal energiesysteem.

De gebouwde omgeving is met bijna 30% van het totale finale energiegebruik een grootverbruiker van energie en met name van aardgas. Aan de sectortafel voor de gebouwde omgeving zijn afspraken gemaakt om in 2030 3,4 Mton minder CO₂ uit te stoten dan in het referentiescenario. De uitvoering van alle maatregelen zal leiden tot grote veranderingen in de openbare ruimte en in woningen en gebouwen. In de periode tot 2050 moeten ruim 7 miljoen huizen en ruim 1 miljoen gebouwen beter worden geïsoleerd en een warmte- en elektriciteitsvoorziening krijgen die klimaatneutraal is.

Voor de aanpak en organisatie van de energietransitie in de gebouwde omgeving is nieuwe kennis, zowel inhoudelijke als proceskennis, onontbeerlijk. Een deel van die kennis is al beschikbaar en een deel zal nog moeten worden opgebouwd, waarbij is afgesproken dat expertisecentra een belangrijke rol gaan spelen.

Dit rapport gaat in op de kennis die nodig is voor de transitie in de regio en de rol van een expertisecentrum.

1.2 Vraagstelling en aanpak

De Gemeeynt heeft van RVO de opdracht gekregen om een verkenning uit te voeren naar de ideeën die er leven over een Expertisecentrum hernieuwbare opwek/energietransitie (ECE) en over de mogelijke samenwerking met het Expertisecentrum Warmte (ECW) dat thans in ontwikkeling is. Daarbij zijn de volgende vragen leidend:

1. Welke belangrijke veranderingen in het energiesysteem op lokaal en regionaal niveau vragen om nieuwe en/of andere kennis en expertise bij met name de voor het beleid relevante actoren?
2. Wat is het nut, de noodzaak en het doel van het ECE en welke ondersteuning, kennis en expertise moet het ECE daartoe gaan leveren aan welke partijen?
3. In hoeverre zal het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NP RES) of het ECW de rol van ECE kunnen vervullen; welke onderlinge afstemming ligt voor de hand?

Opdrachtgever heeft aangegeven dat de reeds gepubliceerde Handreiking RES uitgangspunt is voor het uitvoeren van de verkenning.

Dit rapport is de uitkomst van een analyse van plannen en rapporten, gesprekken met vertegenwoordigers van EZK, BZK, betrokkenen bij het NP RES en Netbeheer Nederland en eigen inzichten over de transitie naar een klimaatneutraal energiesysteem.

Het voor u liggende rapport is bedoeld als interne notitie voor de ministeries en RVO.

1.3 Visie op de opdracht

De plannen en rapporten spreken over verschillende Expertisecentra. In het Klimaatakkoord wordt gesproken over een Expertisecentrum warmte, over een Expertisecentrum energietransitie en over een Expertisecentrum hernieuwbare opwek.

In het klimaatakkoord zijn afspraken vastgelegd over de (kennis)ondersteuning ten behoeve van de transitie in de gebouwde omgeving door het Expertisecentrum warmte (ECW) en door een Expertisecentrum hernieuwbare opwek voor decentrale overheden, die inbreng kan leveren voor de leidraad en informatieproducten voor de Regionale Energiestrategieën¹. Over de samenwerking tussen de twee expertisecentra staat het volgende: *Het is de intentie om het ECW en het Expertisecentrum energietransitie, welke ondersteunend is aan de RES, op termijn te integreren als daarmee synergievoordelen behaald kunnen worden*².

Aangezien de vraag gaat over de kennis die nodig is voor het NP RES, is het van belang goed te bekijken wat de regionale energiestrategieën (gaan) inhouden, en welke kennisbehoeften daaruit naar voren (gaan) komen. Daarbij kijken we in deze rapportage primair naar de *functies* die een expertisecentrum in een RES respectievelijk regionale energietransitie zou moeten vervullen, meer dan naar de *organisatiestructuur* waarover gemakkelijk discussie kan ontstaan die door andere dan enkel inhoudelijke overwegingen wordt gedreven.

De plannen en rapporten met betrekking tot de RES zijn niet op alle punten even helder. De handreiking RES zegt het volgende: *De RES is een instrument om ruimtelijke inpassing met maatschappelijke betrokkenheid te organiseren. Zo wordt samen met maatschappelijke partners, bedrijfsleven en bewoners gekomen tot regionaal gedragen keuzes voor de*

¹ OKA pagina 17

² OKA pagina 30

opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag en energie-infrastructuur. Daarmee kan in de regio invulling worden gegeven aan de afspraken uit het Klimaatakkoord zoals deze zijn gemaakt aan de sectortafels voor Elektriciteit en Gebouwde omgeving. De RES heeft een horizon van 2030 met een doorkijk naar 2050³. Een RES richt zich op de energievraag in de gebouwde omgeving en geeft invulling aan de afspraken in het Klimaatakkoord, staat er aan de ene kant, maar aan de andere kant gaat het ook om ruimtelijke inpassing, opwekking, warmte, opslag en infrastructuur.

Ons beeld is dat de essentie van de rol van regio's in de energietransitie conceptueel nog niet volledig is uitgebreid, en dat de teksten in het klimaatakkoord hierover ook gelezen zouden moeten worden als een compromis in het denken van verschillende partijen op dat moment, waar nog echt vervolgstappen nodig zijn.

Daar waar over het Expertisecentrum hernieuwbare opwek/energietransitie wordt gesproken is de afbakening nog minder helder. Alhoewel de hernieuwbare opwek en de energietransitie bijna in één woord worden genoemd, zitten er grote verschillen tussen beide invalshoeken 'hernieuwbare opwek' dan wel 'energietransitie'. In onze ogen is het relevant om een onderscheid te maken tussen een expertisecentrum dat kennis levert voor het opstellen van de RES, verder genoemd ERES en een mogelijk expertisecentrum dat kennis levert voor de energietransitie in de regio, verder genoemd ECE.

Daarbij kunnen we nu wel vast aangeven dat de afbakening van groot belang is, omdat er niet per se een direct verband is tussen regionale productie/opwek van energie en een regionale vraag naar energie, en omdat binnen die vraag ook niet een helder onderscheid te maken is tussen de vraag in de gebouwde omgeving en die in andere sectoren in de regio. Elektronen uit een windturbine in een regio komen in een netwerk waarvan verschillende gebruikers kunnen afnemen. Hooguit zou een boekhoudkundige koppeling worden gemaakt, zoals bij groene stroom kan regiostroom worden geleverd. Voor collectieve warmtesystemen met meerdere bronnen gelden vergelijkbare opmerkingen. Focus en afbakening voor deze variant van een expertisecentrum zijn dus nog een punt van aandacht.

Kijkend naar de variant voor een expertisecentrum dat zich richt op het leveren van kennis die nodig is om de regionale energietransitie vorm te geven en uit te voeren, het expertisecentrum energietransitie (ECE) kunnen we aangeven dat het dan op voorhand logisch is te combineren met het expertisecentrum warmtetransitie. De transitie vergt immers systeemdenken en -verandering, en dat betekent dat over de verschillende bronnen, energiedragers, infrastructures en gebruikerscategorieën heen gedacht moet kunnen worden.

Beide varianten verkennen wij in dit rapport zonder een uitspraak te doen welke van de twee routes gekozen zou moeten worden.

Als wij het over kennis hebben onderscheiden we inhoudelijke en proceskennis. De inhoudelijke kennis gaat o.a. over techniek, financiële zaken en ruimtelijk inpassing. De

³ Handreiking RES 20 december 2018

proceskennis gaat o.a. over het organiseren van draagvlak en participatie, besluitvorming, risico's, etc.

In dit rapport gaan we in hoofdstuk 2 in op de stand van zaken van de energietransitie en de beleidsmatige context voor het expertisecentrum en in hoofdstuk 3 gaan we in op het expertisecentrum.

2 Staat van de energietransitie

2.1 Regionaal energiesysteem

Het klimaatakkoord bevat afspraken voor een emissiereductie van 49% in 2030. Deze afspraken betreffen het gebruik van fossiele brandstoffen en onze energievoorziening in de breedte. De impact van alle maatregelen gaat gevolgen hebben voor en zichtbaar worden in alle provincies en gemeenten, onder andere in het ruimtegebruik⁴. Het plan is dat in 2023 bijvoorbeeld al de helft van het opgestelde elektriciteitsvermogen in Nederland uit zonnepanelen en windturbines bestaat, uitgaande van voorgenomen beleid. De besluitvorming, de plaatsing en het ruimtegebruik van het opwekken van de duurzame energie is de verantwoordelijkheid van alle overheden. Dat vergt afstemming van gemeenten, provincies en het Rijk. Waar alle overheden betrokken zijn bij de opwekking ligt de primaire verantwoordelijkheid voor de transitie van het energieverbruik voor warmte in de gebouwde omgeving bij decentrale overheden. Daarbij is het belangrijk dat er duidelijkheid is over afbakening van verantwoordelijkheden, passende wet- en regelgeving en financiering om hun functie goed in te kunnen vullen.

De Energy outlook van Tennet en Gasunie geeft een doorkijk naar de hoofdinfrastructuur die nodig is voor de transitie. De bestaande elektriciteits- en gasinfrastructuur speelt een cruciale rol in het energiesysteem van de toekomst, waarbij elektriciteit en gas elkaar goed aanvullen. De outlook laat een sterke groei zien in de behoefte aan elektriciteitstransport, door elektrificatie van de markt en door duurzame opwekking van energie. Dit zal leiden tot een aanzienlijke toename en uitbreiding van het gebruik de netten voor elektriciteitstransport, met alle ruimtelijke gevolgen van dien. Dat vraagt om politieke bereidheid en een ondersteunend regelgevend kader zo stellen TenneT en Gasunie. Wij voegen daar maatschappelijk draagvlak aan toe. Gebrek daaraan werkt ook door in de doorlooptijd voor realisatie van infrastructuur en hernieuwbare bronnen. Dat staat op gespannen voet met de essentie van de energietransitie, namelijk de opgave om per 2050 een zo goed als emissieloos energie- en grondstoffensysteem gerealiseerd te hebben, nodig om de opwarming tot maximaal 2 graden te beperken.

Daar waar vroeger de energieopwekking, transport en levering in handen was van een beperkt aantal organisaties die het aanbod op de vraag afstemden, is er nu sprake van een multi-actor energiesysteem waarbij aanbod en vraag niet synchroon lopen, met grote en kleine spelers, met bedrijven en coöperaties. Deze diversiteit vraagt om nieuwe technische en juridische constructen en om andere samenwerking tussen actoren. Daarbij speelt ook nog het vraagstuk van synchronisatie in de tijd over vele jaren heen: de ontwikkeling van infrastructuur voor klimaatneutrale energiedragers moet gelijke tred houden met de capaciteitsontwikkeling van duurzame opwek én met de veranderingen aan de vraagzijde (gebouwen, apparaten, gevraagde energiedragers). Dat vergt naast nationale afstemming voor de hoofdinfrastructuur, grootschalige opwek en grootschalige vraag ook regionale afstemming en coördinatie voor meer decentrale infra, opwek en vraag. Alle veranderingen in het energiesysteem en de vragen die daarbij naar voren komen op lokaal en regionaal

⁴ NEV 2017

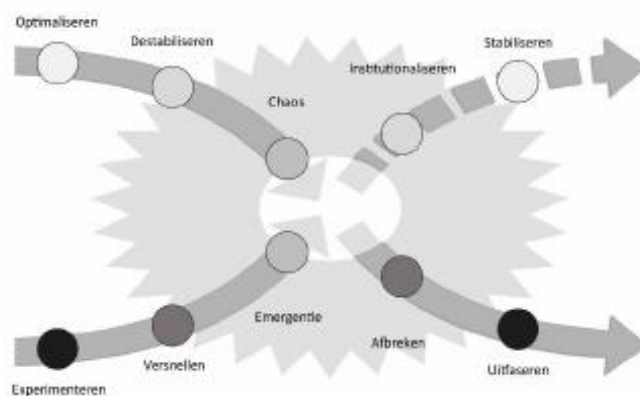
niveau hebben immers een onderlinge relatie. Opwekking, transport, opslag van energie moeten afgestemd worden op de vraag met als doel om een efficiënt, betrouwbaar en betaalbare energievoorziening te behouden. De regionale energie strategieën (RES'sen) gaan hier een belangrijke bijdrage aan leveren door inzicht te geven in de oplossingen en in de ruimtelijke gevolgen in de regio's. Hiervoor is kennis nodig, bestaande en nieuwe, inhoudelijke kennis en proceskennis.

2.2 Energietransitie vanuit transitieperspectief

In de inleiding is aangegeven dat er sprake is van een echte transitie van ons energiesysteem. De analyses zoals die door DRIFT⁵ voor onder andere de energietransitie worden gemaakt geven inzicht in de complexiteit⁶. Het fossiel, centraal georganiseerde energiesysteem verandert naar een energiesysteem gebaseerd op hernieuwbare energiebronnen dat op verschillende schalen en door een veelheid aan spelers georganiseerd wordt.

DRIFT onderscheidt drie lijnen waarlangs de energietransitie vorm krijgt en steeds zichtbaarder wordt. De eerste is dat er op centraal niveau grootschalige opwekking komt van klimaatneutrale energie in de vorm van wind- en zonneparken. De tweede lijn is die van de infrastructuur waarbij met behulp van smart grids en lokale opslag het energiesysteem veel decentraler georganiseerd kan worden, en mede daardoor wordt de derde lijn mogelijk waarbij burgers en ondernemers zich lokaal, vaak in coöperatief verband organiseren en het heft in eigen hand nemen.

Transities geeft DRIFT weer in de vorm van een X-curve. Het huidige systeem, weergegeven door de pijl die linksboven begint en rechtsonder eindigt, wordt in de beginfase van veranderingen door alle belanghebbenden geoptimaliseerd terwijl op hetzelfde moment met nieuwe ontwikkelingen wordt geëxperimenteerd, zie de pijl die linksonder begint en rechtsboven eindigt en die het nieuwe systeem voorstelt. In een volgende fase destabiliseert het bestaande systeem door invloeden van buitenaf en versnelt het nieuwe. Succesvolle versnelling resulteert in emergentie⁷ van het nieuwe systeem waarbij nieuwe structuren zichtbaar worden en niet meer zijn weg te denken terwijl het oude systeem kenmerken krijgt



Figuur 1: Duiding staat van transitie op de x-curve

⁵ DRIFT is een onderzoeksinstituut van de Erasmus Universiteit Rotterdam en richt zich op duurzaamheidstransities

⁶ DRIFT: Staat van transitie (2017)

⁷ Wikipedia: Emergentie betreft de ontwikkeling van complexe georganiseerde systemen, die bepaalde eigenschappen vertonen die niet herleidbaar zijn tot eigenschappen van hun samenstellende delen. Door interactie ontstaan nieuwe eigenschappen, patronen, regelmatigigheden en/of geheel nieuwe entiteiten.

van chaos. Dit is de opmaat naar afbreken en uitfaseren van het bestaande systeem terwijl het nieuwe systeem institutionaliseert en stabiliseert.

DRIFT stelt dat de energietransitie een systeemverandering is die in de loop van de tijd deels spontaan en waar mogelijk gemanaged wordt. In de transitie gaat het om het ontwikkelen en vinden van nieuwe werkwijzen, nieuwe patronen, andere spelers met andere belangen. Overheden zijn slechts in beperkte mate in staat om sturing te geven aan transities omdat transities zich (deels) autonoom ontwikkelen, maar de overheid kan wel sturing geven door het versnellen van opkomende niches, het opvoeren van veranderdruk op huidige regimespelers en het anticiperen op het uitfaseren van onderdelen van het huidige systeem.

Tot zover de DRIFT-theorie.

Daar waar het totale energiesysteem al in transitie is, staat de verduurzaming van de gebouwde omgeving aan de vooravond van een versnelling. Zo'n beginfase kenmerkt zich volgens DRIFT door experimenteren en versnellen, het 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. De kennis die voor de transitie al beschikbaar is en (deels) nog moet worden ontwikkeld vormt de kern van het expertisecentrum.

De volgende paragraaf schetst een beeld van de beleidsmatige context voor een expertisecentrum.

2.3 Beleidsmatige context

In de inleiding (1.1) is aangegeven dat aan de sectortafel voor de gebouwde omgeving afspraken zijn gemaakt over de maatregelen die in de gebouwde omgeving worden genomen. Om deze opgave uit te voeren zijn verschillende programma's gestart. Het ministerie van BZK is verantwoordelijk voor het Programma Aardgasvrije Wijken (PAW). Het ministerie van EZK is verantwoordelijk voor de oprichting van het Expertisecentrum Warmtetransitie. En er is het Nationaal Programma Regionale Energiestrategieën (NP RES). Deze programma's worden hieronder kort toegelicht.

Programma Aardgasvrij Wijken (PAW)

Het programma Aardgasvrije wijken is een samenwerking van de ministeries van BZK en EZK, VNG, IPO en de Unie van Waterschappen. Dit programma richt zich op het wijkniveau organiseren van het proces dat leidt tot het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Onderdeel van dit programma zijn 27 proeftuinen die tot doel hebben dat alle betrokkenen in de praktijk leren hoe de voorbereiding en uitvoering te organiseren, waarbij de regio in handen is van de gemeente.

De VNG coördineert als onderdeel van het Programma Aardgasvrije Wijken een Kennis- en Leerprogramma (KLP). Het programma biedt, naast ondersteuning aan de proeftuinen, ondersteuning aan alle gemeenten. Gemeenten worden door de VNG gefaciliteerd met geleerde lessen, onderzoeken, Community of Practices, expertmeetings en meer.

Expertisecentrum Warmte (ECW)

Het ECW wordt vormgegeven door RVO en EZK. Het ECW is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de 'leidraad' inclusief het bewaken, beheren en actualiseren van de

kwaliteit van de data en rekenregels zoals die in de lokale energietransitie toegepast gaan worden. De leidraad geeft inzicht in de gevolgen van verschillende (warmte)opties op buurtniveau, geeft inzicht in maatschappelijke kosten en kosten van verschillende eindgebruikers in de wijk, geeft inzicht in de energievraag en CO₂-uitstoot en maakt een technisch economische analyse. Het ECW beheert en ondersteunt de leidraad die in maart 2020 beschikbaar is voor gebruik.

Daarnaast is het ECW het kenniscentrum op het gebied van technische, economische en duurzaamheidsaspecten en levert technische kennis van warmte-opties, geeft informatie over warmtebronnen als aquathermie en geothermie en levert het een handreiking marktordening warmtenetten. De belangrijkste doelgroep voor het ECW zijn de gemeenten.

Nationaal Programma Regionale Energiestrategieën (NP RES)

In het klimaatakkoord zijn afspraken gemaakt over de RES'sen. Naast de afspraken over de RES zoals vastgelegd in het klimaatakkoord is er het Nationaal Programma Regionale Energiestrategieën. Dit NP RES moet resulteren in een landelijk dekkend plan voor de ruimtelijke inpassing van hernieuwbare energieopwekking, warmtebronnen en infrastructuur. Het NP RES is opgezet en wordt uitgevoerd door IPO, Unie van Waterschappen, VNG, EZK en BZK. Het doorrekenen van de plannen en ondersteuning op het gebied van data doet PBL.

Een RES richt zich op het inzichtelijk maken van de ruimtelijke inpassing van hernieuwbare elektriciteitsopwekking en brengt warmte(rest)bronnen in kaart c.q. geeft inzicht in de ruimtelijke inpassing indien er sprake is van nieuwe bronnen. De RES laat zien welke infrastructuur nodig is om de duurzaam opgewekte energie, elektriciteit en warmte, naar de gebruikers te transporteren en laat zien welke opslag nodig is om de duurzame elektriciteit c.q. de warmte op te slaan. De RES kijkt primair naar de elektriciteits- en warmtevraag in de gebouwde omgeving, de energievraag in de andere sectoren is optioneel. De energievraag die lokaal, d.w.z. binnen de gemeentegrenzen, wordt opgewekt is geen onderdeel van de RES. Dat is het geval als een (rest)warmte van een fabriek geheel wordt 'gebruikt' in een lokaal warmtenet.

De energievraag van andere sectoren dan de gebouwde omgeving, zijnde voor mobiliteit, landbouw en industrie, kan optioneel in de RES worden meegenomen. Dit betekent dat een RES een deel laat zien van de regionale energievraag en geen totaalbeeld van het regionale energiesysteem geeft. De organisatorische invulling en uitwerking zoals in het klimaatakkoord staat beschreven alsmede in de handreiking RES lijkt dus op gespannen voet te staan met wat vanuit een integraal transitieperspectief nodig zou zijn: een vorm van afstemming en sturing over de verschillende bronnen, energiedragers en vragers heen, om een optimale systeemverandering op regionale schaal mogelijk te maken.

Voor de NPR RES is Nederland opgedeeld in 30 regio's. Een regio bestaat of uit meerdere gemeenten of komt overeen met een provincie, zoals het geval is voor de drie Noordelijke provincies, Flevoland en Zeeland. De doelen en kaders die in het klimaatakkoord worden

afgesproken worden uitgewerkt in de RES'sen en in meer gedetailleerde plannen die de 355 gemeenten⁸ gaan maken om alle 3.000 wijken⁹ voor 2050 klimaatneutraal te maken.

Daar waar het ECW en het Kennis en Leerprogramma van de proeftuinen (KLP) zich richten op de warmtetransitie op wijkniveau, richt het NP RES zich op de regio.

NP RES heeft 3 programmalijnen, waarvan de lijn 'Kennis en Ondersteuning' ingaat op de kennis, producten, diensten en bijeenkomsten die de regio's nodig hebben in het RES-proces.

Het plan is dat de 30 RES'sen binnen 1,5 jaren na ondertekening van het Klimaatakkoord gereed zijn. Voor de uitvoering is een organisatiestructuur opgezet met bestuurlijke trekkers en programmaraden die hiervoor gaan zorgen.

In 2017 is er een aantal pilots geweest in regio's die RES'sen hebben opgesteld. Eén van de aanbevelingen op basis van de evaluatie¹⁰ is het creëren van eenduidige definities, kengetallen, data en tools voor de monitoring en eenvormige berekening, waarin iedereen dezelfde aannames en berekeningswijze hanteert.

In de verschillende plannen en evaluaties is aangegeven dat er betere en eenduidige data en tools voor het opstellen van RES'sen vanuit één expertisecentrum aan de gemeenten moeten worden aangeboden.

2.4 Analyse en voorlopige conclusies

De rol en taken van het expertisecentrum, ongeacht of het expertisecentrum zich richt op het opstellen van de RES of op de energietransitie, worden beïnvloed door een aantal factoren.

1. Er lopen verschillende programma's die gericht zijn op de verduurzaming van de gebouwde omgeving inclusief het ontwikkelen van de benodigde kennis.
 - Onderdeel van het programma aardgasvrije wijken is het kennis en leerprogramma (KLP) dat gecoördineerd wordt door de VNG. Onderdeel van het programma zijn de 27 proeftuinen.
 - De kennis die nodig is voor de warmtetransitie in de wijken wordt geleverd door het expertisecentrum warmte (ECW).
 - NP RES heeft een kennis- en leerprogramma.Elk programma besteedt aandacht aan leren en aan het ontwikkelen van kennis.
2. De RES richt zich op de energievraag in de gebouwde omgeving in een regio en brengt de opwekking van elektriciteit en (rest)warmte in de regio in kaart en laat

⁸ <https://vng.nl/onderwerpenindex/bestuur/herindeling/nieuws/hoeveel-gemeenten-telt-nederland-in-2019>

⁹ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1559591635464>

¹⁰ Slim Schakelen

zien welke infrastructuur en energieopslag daarvoor nodig is. De kennis die hiervoor nodig is, is beperkter dan de kennis die nodig is voor een energietransitie in de regio. De energietransitie richt zich ook op energievraag nodig voor de mobiliteit, industrie en landbouw, en op de afstemming en synchroniciteit lokale opwek, infrastructuur en schone energiedragers, en veranderingen aan de vraagzijde.

3. Het kennis- en leerprogramma van de proeftuinen en van NP RES én het expertisecentrum warmte (ECW) zijn in een opstartfase, waarbij de resultaten van de kennis- en leerprogramma's nog niet bekend zijn.
4. De verschillende programma's zijn gericht op de verduurzaming van gebouwde omgeving waarbij de gemeenten een belangrijke rol spelen. Gemeenten hebben de regierol binnen hun gemeentegrenzen en zij zijn medeverantwoordelijk voor het opstellen van de regionale energiestrategieën. Omdat dit door verschillende programma's wordt uitgevoerd moeten gemeenten nu hun kennis ophalen op verschillende plekken. De informatie die RVO verstrekt wordt vanuit één helpdesk gegeven. Dat geldt ook voor de andere professionele partijen die betrokken zijn bij deze programma's.
5. Zoals eerder aangegeven wordt gesproken over twee expertisecentra, één voor de hernieuwbare opwek en één voor de energietransitie.

Zoals in de visie op de opdracht aangegeven (1.3) zijn er naar ons idee twee opties voor een expertisecentrum. Een expertisecentrum dat de kennis levert voor het opstellen van de RES of een expertisecentrum dat de kennis levert voor de regionale energietransitie.

- Expertisecentrum RES.
De vraag of het nuttig en nodig is om een expertisecentrum op te richten die kennis gaat leveren voor het opstellen van de RES'sen beantwoorden wij negatief. De lopende programma's PAW, ECW en NP RES hebben alle drie een kennis- en leerprogramma die in de startfase zitten en dat zou in deze fase voldoende moeten zijn. We schrijven 'zou moeten zijn' omdat de programma's net zijn gestart en het nog te vroeg is voor resultaten. Een 'nieuw' Expertisecentrum RES heeft op dit moment weinig toegevoegde waarde.
- Expertisecentrum energietransitie.
De vraag of het nuttig en nodig is om een expertisecentrum energietransitie op te richten beantwoorden wij alleen dan positief als de RES'sen zich richten op de gehele energievraag in een regio in samenhang met regionale opwek, regionaal te gebruiken klimaatneutrale energiedragers en daarbij horende infrastructuur. Dan moet op regionaal niveau de (veranderingen in de) energievraag van alle sectoren in kaart worden gebracht, het aanbod/productie van energie en de veranderingen daarin, alsmede de infrastructuur. Daarbij gaat het zowel om inhoudelijke kennis als om proceskennis. Dat vraagt expertise die niet door één van de lopende programma's wordt geleverd. Een expertisecentrum energietransitie (ECE) zou in die behoefte moeten voorzien.

We beschrijven in volgende paragraaf het expertisecentrum energietransitie (ECE), gezien vanuit het scenario dat op regioniveau aan de energietransitie wordt gewerkt in de vorm van

energietransitiestrategieën. We laten echter open of, hoe en wanneer deze organisatorisch wordt vormgegeven.

Voor dat we die variant verder uitwerken willen wij het belang onderstrepen van een goede samenwerking van de kennis- en leerprogramma's van de proeftuinen en van de NP RES en het ECW. De gemeenten, als de primaire doelgroep van de programma's, hebben er baat bij als op het gebied van kennisontwikkeling en ontsluiting de verschillende programma's samenwerken. Wellicht is het zelfs mogelijk om die kennis vanuit één loket aan gemeenten en andere professionele partijen aan te bieden. Dit staat los van onze voorstellen en ideeën over het ECE.

3 Expertisecentrum energietransitie (ECE)

In dit hoofdstuk worden de contouren van een expertisecentrum energietransitie uitgewerkt, waarbij het uitgangspunt is dat regionale energietransitiestrategieën worden opgesteld. Zo'n regionale strategie geeft inzicht in de energieopwekking en -levering aan alle gebruikers in de regio, inclusief infrastructuur en energieopslag in de regio. Een regionale transitie strategie maakt de uitdagingen van de energietransitie op regionaal niveau voor alle sectoren inzichtelijk en is de basis voor de regionale uitvoering. De kennis en de organisatie die daarvoor nodig is wordt in dit hoofdstuk op hoofdlijnen uitgewerkt.

3.1 Positionering en missie

De regio's spelen een grote rol in de energietransitie omdat daar de landelijke doelstellingen en de lokale uitvoering in elkaar gaan grijpen. De besluitvorming over en de ruimtelijke inpassing van opwekking worden hier zichtbaar. Dat vergt afstemming van gemeenten, provincies en het Rijk en krijgt vorm in regionale plannen. Zowel de besluitvorming als de uitvoering vragen om sturing en kennis.

In dit licht kan de missie van het ECE als volgt geformuleerd worden:

- Zorgdragen dat de benodigde inhoudelijke en proceskennis beschikbaar komt die nodig is voor de regionale energietransitie strategieën. Proceskennis betreft de organisatie van de transitie én de wijze waarop alle betrokkenen inclusief bewoners worden betrokken en participeren.
- Zorgdragen voor de ontwikkeling van ontbrekende kennis.
- Het ondersteunen van de professionele partijen die betrokken zijn bij de regionale energietransitie strategieën.
- Het afstemmen met andere kennis- en leerprogramma's.

3.2 Kerntaken en doelgroepen

Voor het ECE zien wij de volgende kerntaken:

Kennismakelaar

Kerntaak is het verzamelen, ordenen en actief aanbieden van kennis, tools en methodieken over de energietransitie op regionale schaal.

Het ECE is de centrale plek waar professionele partijen, die actief bezig zijn met de regionale transitie strategie, alle informatie, kennis, tools en methodieken kunnen vinden die nodig zijn om op regionaal niveau plannen te maken voor de energietransitie, te organiseren en uit te voeren. De informatie wordt via een website aangeboden, gegroepeerd en toegankelijk gemaakt op een wijze die aansluit bij de belevingswereld en informatiebehoefte van de gebruikers.

Kennisontwikkeling

Deze kerntaak behelst het identificeren van kennislacunes en het initiëren dat partijen nieuwe tools, kennis en methodieken ontwikkelen.

Vanuit de rol als kennismakelaar, de contacten met de betrokken organisaties en op basis van hun vragen kan het ECE constateren welke omissies er zijn qua informatie, tools en methodieken. Na de constatering identificeert het ECE welke kennis ontwikkeld moet worden en initieert, waar nodig, overleg met (kennis)organisaties die kan leiden tot de ontwikkeling van nieuwe tools en methodieken. Het uitgangspunt is dat niet het ECE maar andere organisaties die kennis opbouwen en tools ontwikkelen.

Ondersteuning

De derde kerntaak is: Het ECE beantwoordt vragen en ondersteunt gemeenten, provincies, netbeheerders, energieleveranciers en waterschappen bij het opstellen, uitvoeren en bijstellen van hun regionale transitiestrategie. Uitgangspunt bij het uitvoeren van deze taken is dat het ECE flexibel en vraaggestuurd werkt. Dat is belangrijk omdat de dynamiek/energie binnen de transitie met name lokaal en regionaal zit. Daar zitten partijen die experimenteren, uitvoeren, realiseren, leren en die tegen vragen oplopen; die dynamiek bepaalt mede wat het ECE doet.

Doelgroepen

De initiatiefnemers van de NP RES zijn het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de ministeries van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK). In het NP RES is vastgelegd dat elke gemeente, provincie en waterschap mee doet in een RES en dat zijn ook de partijen die betrokken zijn bij een RETS. Gemeenten, provincies en andere professionele partijen zoals energieleveranciers en netbeheerders behoren tot de doelgroep van het ECE en moeten daar te rade kunnen gaan voor kennisondersteuning.

3.3 Fasering en samenwerking

Zoals eerder aangegeven zijn de proeftuinen net gestart, wordt het ECW opgericht en zijn de voorbereidingen in volle gang voor het opstellen van de RES'sen die naar verwachting begin 2021 klaar zullen zijn. Omdat drie programma's zijn gestart is onze inschatting is dat nu niet het goede moment is om regio's te vragen een energietransitiestrategie op te stellen. De programma's die zijn opgestart moeten eerst goed in de steigers staan en de eerste resultaten van de kennis- en leerprogramma's moeten bekend zijn voordat een besluit over het ECE genomen kan worden. Begin 2021 lijkt een natuurlijk moment om het ECE te starten onder voorwaarde dat er behoefte is aan het opstellen van regionale energietransitiestrategieën.

Als besloten wordt om met het ECE te starten richt zij zich op kennisondersteuning voor de energietransitie in de regio. Het ECW richt zich nu al op het leveren van kennis aan gemeenten die bezig zijn met de warmtetransitie in de gebouwde omgeving op buurt- en wijkniveau. Het kennis- en leerprogramma van de proeftuinen richt zich op de wijken die als proeftuin zijn aangemerkt. De overeenkomst van deze programma's is dat zij zich richten op de gebouwde omgeving waarbij gemeenten hun primaire doelgroep is. Ons advies is om, als het ECE zou starten, de genoemde kennis- en leerprogramma's onder te brengen in één expertisecentrum die gemeenten en andere professionele partijen vanuit hetzelfde loket gaat ondersteunen.

4 Conclusies en aanbevelingen

Dit rapport heeft twee varianten van een expertisecentrum bekeken. Eén die de RES'sen gaat ondersteunen en één die de regionale energietransitie zou kunnen ondersteunen.

Onze conclusie is dat een expertisecentrum die kennis gaat leveren voor het opstellen van de RES niet nodig is. Die kennis wordt op dit moment geleverd door het kennis en leerprogramma van de NP RES. We raden aan dat deze programma waar mogelijk samenwerkt met het KLP en met het ECW om te zorgen dat de kennis die zij aan gemeenten aanbieden uniform is én vanuit één loket aan de gebruikers wordt aangeboden.

Aangezien de energietransitie in de regio breder is dan alleen die in de gebouwde omgeving en ook de landbouw, mobiliteit en industrie omvat, kan er een moment gaan komen dat de energietransitie integraal op regionale schaal wordt aangepakt. Dat zou een goed moment zijn om het expertisecentrum energietransitie op te richten die samengaat met het ECW, het KLP en het kennis- en leerprogramma van de NP RES.

Bijlage

Tijdens de uitvoering van het proces zijn de onderstaande personen geïnterviewd.

Gerrie Fenten	BZK
Ronald Schillemans	EZK
Theo van Bruggen	RVO
Walter van den Wittenboer	RVO
Ewald Edelenbos	Netbeheer Nederland

De volgende rapporten zijn geraadpleegd

Programmaplan Nationaal Programma RES
Slim Schakelen
VIVET
Klimaat Akkoord
PBL Effecten ontwerp Klimaatakkoord
Gasunie en Tennet Outlook 2050
NEV 2017