



VERKENNING VAN DE WERELD VAN B OP GOEREE-OVERFLAKKEE

VERKENNING VAN DE WERELD VAN B OP GOEREE-OVERFLAKKEE (december 2023)

Inzichten in de rol van en de vraagstukken voor de gemeente bij de gebiedsgerichte toepassing van lokale energiesystemen volgens De wereld van B.

INHOUD

1. INZICHTEN EN AANBEVELINGEN	6
2. AANLEIDING EN ACHTERGROND	10
- Waarom moeten we nadenken over een lokaal energiesysteem?	
- Deze verkenning als onderdeel van een groter proces	
3. DE AANPAK: DE PUZZELSTUKKEN OM TE KOMEN TOT EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM	14
- De visiepunten van de gemeenteraad	
- Publieke belangen	
- De principes van De wereld van B	
- Energiegemeenschappen	
4. ROLBEPALING EN CONSEQUENTIES VAN DE ROLLEN	18
- Verschillende rollen voor de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem	
- Voorbeelden van verschillende systemen in Nederland	
- Consequenties van de verschillende rollen op sociaal-maatschappelijk, financieel en ruimtelijk vlak	
- Technische consequenties van de verschillende rollen	
5. VRAAGSTUKKEN VOOR DE GEMEENTE	26
- Welke vraagstukken komen er kijken bij de publieke belangen?	
- Te maken keuzes voor de gemeente	
6. VERVOLGSTAPPEN	31
7. BIJLAGEN	33

MANAGEMENTSAMENVATTING

De afgelopen maanden heeft de kerngroep van de RES Goeree-Overflakkee met een brede groep stakeholders een eerste verkenning uitgevoerd naar De wereld van B op Goeree-Overflakkee. In een aantal uitgebreide werksessies hebben we nagedacht over de rol van de gemeente hierin en de vraagstukken die bij de transitie naar voren komen. Dit resulteert in een serie algemene inzichten over lokale energiesystemen en een set concrete aanbevelingen voor de gemeente Goeree-Overflakkee voor vervolgstappen in deze transitie.

De komende decennia zal het energiesysteem veranderen, en daar horen verschillende uitdagingen bij op de korte én lange termijn. Denk aan de ruimtelijke puzzel, sectorale ontwikkelingen en beperkte ruimte op het net. De decentrale aanpak volgens de principes van de Wereld van B is een nieuwe manier om deze uitdagingen, zoals het verlichten van netcongestie, het garanderen van energiezekerheid, en het borgen van een rechtvaardige energietransitie, lokaal aan te gaan. Het doel van deze eerste verkenning was om een collectief besef te creëren van de urgentie en complexiteit van dit vraagstuk en om samen inzichten en aanbevelingen te formuleren voor vervolgstappen.

Tijdens deze verkenning zijn we vertrokken vanuit het perspectief van een decentraal energiesysteem, waarin publieke belangen, lokaal zeggenschap en verschillende vormen van organisatie centraal staan. In verschillende werksessies hebben we met een breed palet aan stakeholders gesprekken gevoerd over de rol van de gemeente en de consequenties van de rollen. Daarnaast hebben we vanuit de acht publieke belangen uit het Nationaal Plan Energiesysteem vraagstukken voor de gemeente geformuleerd. De basis voor deze gesprekken waren de sociaal-maatschappelijke, financiële, technische en ruimtelijke aspecten van een lokaal energiesysteem, overeenkomend met de vanuit de gemeenteraad gestelde visiepunten voor de warmtetransitie. Drie mogelijke rollen die de gemeente aan kan nemen -regie

bij de inwoners, co-creatie en regie bij de gemeente- hebben verschillende effecten op de sociaal-maatschappelijke en financiële kant van een lokaal energiesysteem. Deze rollen kunnen verschillen per gebied -en per fase van het proces. Belangrijke inzichten zijn dat de techniek los staat van de rolbepaling en dat naarmate de schaal van een lokaal energiesysteem toeneemt, technisch meer mogelijk wordt.

Uit deze verkenning zijn voor de gemeente vijf aanbevelingen geformuleerd. Deze zijn op te delen in twee sporen. Enerzijds is het essentieel dat de gemeente zowel op de korte termijn inzicht krijgt in de lokale ontwikkelingen vanuit inwoners als inventariseert welke rol in welk gebied de gemeente moet invullen. Daarbij hoort het vasthouden en versterken van de samenwerking met de strategische partners. Anderzijds moet de gemeente aan de slag met gebiedsgerichte kaders voor de lokale energietransitie op de lange termijn. Hiervoor zijn de publieke belangen en de vraagstukken die daarbij horen een bruikbaar startpunt. Met dit rapport is een eerste stap gezet voor een nieuwe denkrichting over het realiseren van een lokaal energiesysteem. Van hieruit zal het besef van de omvang en complexiteit van deze opgave moeten groeien en zullen er gericht en ongericht ontwikkelingen moeten ontstaan. De komende maanden en daarna zullen we deze samenwerking vasthouden om met al deze partijen deze nieuwe route naar een duurzaam eiland voor te zetten.

DIT RAPPORT BESCHRIJFT DE EERSTE VERKENNING VAN EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM OP GOEREE-OVERFLAKKEE

VAN CENTRAAL EN FOSSIEL NAAR DECENTRAAL EN HERNIEUWBAAR MET DE WERELD VAN B

Voor u ligt het resultaat van de eerste verkenning naar een lokaal energiesysteem op Goeree-Overflakkee. In de laatste maanden van 2023 is er door deze betrokkenen behoorlijk gepuzzeld, gefilosofeerd en gediscussieerd over de lokale energietransitie in de gemeente. Samen hebben we geprobeerd om vanuit een ander perspectief naar de energietransitie te kijken. De klassieke bril van vraag en aanbod op een centrale energiemarkt hebben we afgezet. We zijn in deze verkenning juist vertrokken vanuit het perspectief van een decentraal energiesysteem, waarin publieke belangen, lokaal zeggenschap en organisatie vanuit bewoners (in plaats vanuit de overheid) een centrale rol spelen. Dit concept heet De wereld van B.

EEN DECENTRALE AANPAK BIEDT TAL VAN KANSEN

De komende decennia zal het energiesysteem veranderen, en daar horen verschillende uitdagingen bij – op de korte én lange termijn. Denk aan de ruimtelijke puzzel, sectorale ontwikkelingen, en beperkte ruimte op het net. De decentrale aanpak uit De wereld van B is een plausibele manier om deze uitdagingen aan te gaan, zoals het verlichten van netcongestie en het garanderen van energiezuikerheid. Daarnaast biedt een lokale benadering tal van andere kansen, zoals het benutten van lokale energiebronnen, lokaal eigenaarschap en participatie, lokaal balanceren van vraag- en aanbod, inkomsten die terugvloeien naar de gemeenschap, eerlijke verdeling van de lasten en sturing op leveringszekerheid van energie.

VANUIT DE VRAAG HOE EEN LOKAAL ENERGIE-SYSTEEM TOT STAND MOET KOMEN, HEBBEN WE GEKEKEN NAAR VERSCHILLENDE ROLLEN VOOR DE GEMEENTE, EN DE CONSEQUENTIES VAN DIE ROLLEN

Vanuit dit decentrale en integrale vertrekpunt hebben we meerdere werksessies gehouden met een breed palet aan stakeholders. Dit leidde tot drie rollen: 1) regie bij de inwoner, 2) co-creatie, en 3) regie bij de gemeente. Iedere rol betekent andere keuzes maken voor de gemeente en haar bewoners en heeft andere consequenties. Vervolgens hebben we deze rollen en de consequenties verder uitgewerkt: wat betekenen deze op technisch, ruimtelijk, financieel en sociaal-maatschappelijk vlak? En wat zijn de effecten van deze rollen op de publieke belangen? Welke dilemma's komen hierbij naar voren en welke keuzes moet de gemeente in de toekomst maken?

DIT RESULTEERT IN INZICHTEN EN AANBEVELINGEN OM VERVOLG TE GEVEN AAN DE LOKALE ENERGIETRANSITIE

Dit rapport bundelt de uitkomsten van deze verkenning, met als resultaat een serie algemene inzichten over de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem, en een set specifieke aanbevelingen voor de gemeente om voortgang te maken in het proces richting een lokaal energiesysteem.

Dit rapport is het resultaat van de samenwerking tussen de gemeente Goeree-Overflakkee, de strategische partners uit de RES-Goeree Overflakkee, en externe experts onder penvoering van adviesbureau Berenschot.

LEESWIJZER

We werken in deze verkenning toe naar inzicht in de rol(len) van de gemeente in de lokale energietransitie en de consequenties van die verschillende rollen. We omschrijven wat een lokaal energiesysteem kan zijn, welke rol de gemeente bij de ontwikkeling hiervan op zich kan nemen, en wat de consequenties daarvan zijn. Daarnaast gaan we in op de publieke belangen als uitgangspunt voor het ontwikkelen van een lokaal energiesysteem, en welke belangrijke vraagstukken daarbij ontstaan.

We beschrijven in Hoofdstuk 1 de belangrijkste inzichten en aandachtspunten uit deze verkenning. Hoofdstuk 2 beschrijft de aanleiding en doelstelling, en de context van deze verkenning als onderdeel van het gehele proces richting een lokaal energiesysteem. In Hoofdstuk 3 gaan we in op de puzzelstukken voor een lokaal energiesysteem: de principes van De wereld van B, vier thematische visiepunten, schaalniveaus, en publieke belangen. Op basis van deze puzzelstukken hebben we tijdens meerdere werksessies met experts en betrokken stakeholders gesprekken gevoerd over de keuzes die gemaakt moeten worden op weg naar een lokaal energiesysteem. Een belangrijk resultaat uit deze gesprekken zijn de verschillende rollen die de gemeente op zich kan nemen in de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem. Deze rollen en de consequenties per rol worden besproken in Hoofdstuk 4. In Hoofdstuk 5 gaan we in op de dilemma's en vraagstukken die ontstaan voor de gemeente, beredeneerd vanuit de publieke belangen. Dit zijn dilemma's waarbinnen de gemeente de komende jaren keuzes moet maken om te komen tot een lokaal energiesysteem met de gebiedsgerichte toepassing van De wereld van B. Door het gehele rapport worden diverse links en referenties genoemd. Aan het einde van het document zijn deze eveneens verzameld terug te vinden.

1. INZICHTEN EN AANDACHTSPUNTEN

2. AANLEIDING EN CONTEXT

3. PUZZELSTUKKEN

- 5 principes van De wereld van B
- 4 thematische visiepunten
- Schaalniveaus
- Publieke belangen

4.1 ROLLEN VAN DE GEMEENTE



Regie bij de inwoner



Co-creatie



Regie bij de gemeente

4.2 CONSEQUENTIES VAN DE ROLLEN

- Consequenties op technisch, financieel, sociaal-maatschappelijk en ruimtelijk vlak
- Welke lastige keuzes komen er bij deze rollen kijken?

5. VRAAGSTUKKEN VOOR DE GEMEENTE

- Welke dilemma's ontstaan er bij de verschillende publieke belangen?
- Welke vraagstukken komen er op de gemeente af?

6. VERVOLGSTAPPEN

Beknpte aanbevelingen voor de korte en lange termijn



1. INZICHTEN EN AANBEVELINGEN

Hoe kan de gemeente bijdragen aan het ontwikkelen van een lokaal energiesysteem?

INZICHTEN VOOR DE ONTWIKKELING VAN EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM

Tijdens deze verkenning is er met verschillende stakeholders nagedacht over de invulling van De wereld van B in de gemeente Goeree-Overflakkee, en over mogelijke rollen voor de gemeente in de totstandkoming van een lokaal energiesysteem. Hieruit volgen ten eerste enkele waardevolle algemene inzichten over de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem, die ongeacht de keuzes van de gemeente in ogenschouw genomen moeten worden in het vervolgtraject:

1. PUBLIEKE BELANGEN EN ORGANISATIEKRACHT VORMEN EEN BETER STARTPUNT DAN TECHNIEK EN FINANCIËN.

Gebruik de organisatiekracht van inwoners en gemeente samen met de bestaande gemeentelijke visiepunten voor de energietransitie om samen met bewoners de eerste denkstappen te maken voor een lokaal energiesysteem. Na afspraken over kaders en belangen kunnen de technische en financiële randvoorwaarden volgen.

2. HET SNEL MAKEN VAN KEUZES VERGROOT DE EFFICIËNTIE EN BETAALBAARHEID VAN LOKALE ENERGIESYSTEMEN.

Indien er lang gewacht wordt door de gemeente met het maken van keuzes of het stellen van

kaders, zullen inwoners individuele keuzes maken binnen de kaders van landelijke regelgeving. Dat betekent dat zij individueel de economisch en energetisch meest gunstige optie zullen kiezen, wat de efficiëntie van het gehele systeem niet ten goede komt. Draagvlak en financiële mogelijkheden voor collectieve oplossingen verminderen wanneer meer huishoudens individuele oplossingen hebben gekozen.

3. DE KEUZE VOOR DE TECHNIEK STAAT LOS VAN DE TE KIEZEN ROL VAN DE GEMEENTE.

Op meerdere plekken in het land zijn al voorbeelden van collectieve oplossingen, zoals een warmtenet dat met regie vanuit bewoners is ontwikkeld, en anderzijds locaties waar gemeenten juist hebben ingezet op het stimuleren van individuele oplossingen.

4. DE ROL VAN DE GEMEENTE KAN PER FASE VERANDEREN EN PER GEBIED VERSCHILLEN.

Het hangt van het gebied af welke rol de gemeente het beste kan aannemen. Dit hoeft niet voor de hele gemeente of het gehele dorp dezelfde rol te zijn. Het is afhankelijk van de mate van betrokkenheid van inwoners of zij energie en tijd willen steken in het ontwikkelen van een lokaal energiesysteem.

5. HET BENADEREN VAN TECHNISCHE VRAAGSTUKKEN VANAF EEN HOOG SCHAALNIVEAU WERKT EFFICIËNTIEVERHOOGEND.

Hoe hoger het schaalniveau (een dorp ten opzichte van een woning), des te groter de technische keuzemogelijkheden. Bij het maken van technische keuzes op een hoog schaalniveau zijn er meer opties mogelijk, waardoor efficiëntere aanpassingen aan energiesystemen mogelijk zijn dan wanneer de technische opties beperkt zijn.

6. EEN GEBIEDSGERICHTE BENADERING RESULTEERT IN VERSCHILLENDE SCHAALNIVEAUS EN VERSCHILLENDE PROCESTEMPO'S.

Een gebiedsgerichte aanpak vanuit een zo hoog mogelijk schaalniveau verhoogt de technische keuzeruimte. Het kan echter per gebied verschillen op welke schaal een lokaal energiesysteem wordt opgebouwd. Ook verschilt het per gebied hoe snel de ontwikkelingen kunnen en zullen gaan, en heeft ieder gebied zijn eigen 'hartslag'.

AANBEVELINGEN VOOR DE GEMEENTE GOEREE-OVERFLAKKEE

Om als gemeente stappen te maken richting een lokaal energiesysteem zijn er veel inhoudelijke aandachtspunten om rekening mee te houden, zowel op strategisch als uitvoerend niveau. Daarnaast zijn er een aantal procesmatige aandachtspunten voor het vervolgtraject. Deze punten volgen uit de werksessies en de gesprekken met experts en kunnen de gemeente Goeree-Overflakkee helpen bij het ontwerpen van de vervolgstappen. Dit zijn geen statische aanbevelingen. De transitie naar een nieuw energiesysteem vraagt om periodieke bijsturing en herijking van deze aanbevelingen.

1. GA GEBIEDSGERICHT AAN DE SLAG EN GEBRUIK DE PUBLIEKE BELANGEN ALS UITGANGSPUNT VOOR HET VERDERE PROCES

Sluit de rol van gemeente aan bij de potentie en ontwikkelkracht van een gebied. Per gebied kan de sturende rol van de overheid verschillen. Sommige gebieden behoeven slechts een faciliterende overheid die ontwikkelingen vanuit inwoners ondersteunt. Andere gebieden vragen om andere aandacht van de overheid en vereisen meer sturing voor de transitie. Door hier een overzicht van te ontwikkelen, ontstaat inzicht in de rol die de gemeente op zich moet nemen in deze gebieden (regie bij de inwoner, co-creatie of regie bij de gemeente).

Gebruik de publieke belangen als uitgangspunten voor de gebiedsgerichte processen. Door als gemeente te communiceren dat in de transitie de publieke belangen de uitgangspunten vormen voor het vervolg van het proces én daarover met stakeholders het gesprek te voeren, worden het onderling vertrouwen en draagvlak vergroot. Zo wordt voorkomen dat de mens ondergeschikt wordt aan de techniek en de financiën. Deze publieke belangen kunnen gebiedsafhankelijk zijn, waardoor gesprekken over deze belangen op gebiedsniveau waardevol zijn. Het gesprek over de belangen is een belangrijke basis voor de vervolggroepen over techniek, ruimte en financiering. Zo vormen de publieke belangen per gebied de uitgangspunten voor het vervolgproces.

2. ZORG NAAST KORTETERMIJNACTIES OOK VOOR EEN GEDRAGEN LANGETERMIJNSTRATEGIE ALS FUNDAMENT VOOR DE ENERGIETRANSITIE OP GOEREE-OVERFLAKKEE

Verleng de tijdlijn en verbreed de horizon. We staan pas aan het begin van de transitie, die de komende decennia steeds verder vorm zal krijgen. Het is belangrijk om deze lange termijn in gedachten te houden bij het maken van

structurende keuzes en beleid. Naast een toekomstgerichte blik is een brede visie van belang, aangezien de energietransitie binnen de gemeente invloed zal hebben op alle domeinen, van economie tot ruimte tot sociale zaken.

Blijf onderling gesprekken voeren over de rollen en verantwoordelijkheden; voor de korte, maar vooral de lange termijn. Blijf als strategische partners bij elkaar op de radar. Afhankelijk van ontwikkelingen binnen of buiten de gemeente kan de samenstelling van strategische partners per periode en per thema variëren.

Ontwikkel een gezamenlijk en gedragen fundament voor de lange termijn. Zorg voor bestuurlijk gedragen kaders op de korte, maar vooral op de lange termijn. Keuzes die nu gemaakt worden, werken in de toekomst. Vorm dit fundament niet alleen als gemeente, maar samen met alle strategische partners op het eiland.

3. WEES ALS GEMEENTELIJKE ORGANISATIE VOORBEREID OP DE COMPLEXE VERVOLGSTAPPEN VAN DE LOKALE ENERGIETRANSITIE

Borg integrale samenwerking binnen de gemeentelijke organisatie. De energietransitie is niet enkel een technisch of financieel vraagstuk, maar heeft impact op bijna alle domeinen binnen de gemeente. Sociaal Domein, Fysieke Leefomgeving, en Economie moeten beleid en acties met elkaar afstemmen.

Maak de openbare ruimte 'vergunning-technisch' klaar voor de energietransitie. Ongeacht de vele onzekerheden over de locatie en hoeveelheid maatregelen, en de installaties in de wijken, is het duidelijk dat er locaties nodig zijn en er installaties zullen komen. Voor de fysieke implementatie en ontwikkelsnelheid van lokale energiesystemen is het een aanbeveling om de bestemmingsplannen, vergunningsprocessen en welstandskaders hier op aan te passen.

Definieer scherp welke hulp en ondersteuning de gemeente per rol en per ontwikkelfase biedt aan betrokkenen. Het is zaak de randvoorwaarden en criteria scherp te definiëren als gemeente alvorens deze hulp en ondersteuning te bieden. Zorg voor overzicht in de te bieden ondersteuning en toegankelijkheid hiertoe voor inwoners en bedrijven (alle betrokkenen).

Formuleer heldere kaders en maak keuzes in de dilemma's die ontstaan uit de publieke belangen. Het is onmogelijk om alle publieke belangen te waarborgen in de transitie, dus zullen er lastige keuzes gemaakt moeten worden. Wees er als gemeente van bewust dat deze keuzes in de nabije toekomst gemaakt zullen moeten worden. Zorg daarom voor een gedegen voorbereiding op politiek gebied voor het maken van deze keuzes. Informeren van alle betrokkenen is hierbij essentieel.

4. ZORG VOOR EEN VERBINDENDE ROL TUSSEN OVERHEID, STRATEGISCHE PARTNERS (NETBEHEERDER, ENERGIECOÖPERATIE ETC.), INWONERS, BEDRIJVEN, EN ANDERE BETROKKENEN

Benut de potentie en organisatiekracht van lokale partijen. Het sociaaleconomisch niveau van een wijk is niet bepalend voor de rol die de gemeente kiest. Het is altijd zaak om de initiatiefkracht in de wijk te peilen alvorens te starten met de fysieke transitie in de wijk. Ga in deze peiling nauwkeurig na welke hulp en ondersteuningsbehoefte er is.

Betrek een breed stakeholderveld binnen een energiesysteem. Naast inwoners zijn bijvoorbeeld ook ondernemers en agrariërs belangrijke spelers in de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem. Ga met al deze spelers het gesprek aan over energiegebruik en -opwek op de korte termijn, en hun belang en bijdrage aan lokale energiesystemen op de lange termijn. Door een mix van gebruikers binnen hetzelfde energiesysteem ontstaat vaak een verspreiding van piek-energiebehoefte gedurende de dag. Dit kan positief bijdragen aan de balans tussen vraag en aanbod.

Faciliteer initiatieven van onderop en stuur bewegingen van bovenaf. Wees per gebied en projectfase flexibel in de gekozen rol. Identificeer sterke organiserende stakeholders en ondersteun deze door te faciliteren, te co-creëren of te sturen.

5. ONTWIKKEL CONCRETE INTERVENTIES MET BEWONERS, BEDRIJVEN EN NETBEHEERDER OM ACUTE PROBLEMEN DOOR NETCONGESTIE TE VERMINDEREN

Focus op lokaal niveau op het verlagen van de piekvraag van elektriciteit en het benutten van lokale energiebronnen. Concreet betekent dit inzetten op energiebesparing bij eindgebruikers en de piekvraag reduceren door enerzijds gelijktijdige vraag naar elektriciteit te voorkomen en anderzijds effectief gebruik te maken van alternatieve energiebronnen. Dit kan bewerkstelligd worden met sturingsinstrumenten zoals opslag, conversie naar warmte, en de inzet van duurzame gassen.

Sluit aan bij bestaande externe kansen van onderop en bovenaf. Er gebeurt op landelijk en bovenlokaal niveau een heleboel rond het energiesysteem. Het vastlopende elektriciteitsnet is een landelijk probleem, waardoor er op landelijk niveau veel aandacht voor is in de vorm van financiering en expertise. Haak hierop aan. Daarnaast is er bij veel bewoners en bedrijven de wil om congestieproblematiek vóór te zijn of te verlichten. Houd oog voor de betrokkenheid bij bestaande ontwikkelingen en lokale trajecten, en versterk die.

Hou landelijke en bovenlokale ontwikkelingen op de radar. Buiten de gemeente gebeurt er veel dat van invloed is op de toekomst van energie op het eiland. Zo is het landelijke klimaat- en energiebeleid via programma's zoals het NPE in ontwikkeling, en volgen veranderingen in wet- en regelgeving elkaar snel op.

VRAAGSTUKKEN BIJ EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM

De lokale energietransitie is een maatschappelijke transitie. Hierbij is het belangrijk om oog te houden voor de publieke belangen. Bij het borgen van deze publieke belangen ontstaan vraagstukken die in de toekomst ter tafel zullen komen. Deze (niet-uitputtende) lijst geeft enkele van deze vraagstukken weer als resultaat van de gesprekken in de werksessies.

SOCIAAL-MAATSCHAPPELIJKE VRAAGSTUKKEN

Rechtvaardigheid

- Hoe om te gaan met verschillen in financiële draagkracht?
- Hoe om te gaan met verschillen in geografische voordelen voor technische oplossingen?
- Hoe om te gaan met de volgorde van plaats en tijd van aansluiting?

Participatie

- Hoe inclusiviteit en betrokkenheid te waarborgen tegenover beperkte capaciteit van de gemeente?
- Hoe en door wie moet participatie georganiseerd worden, door de gemeente of ook door burgers zelf?
- Welke uitgangspunten zijn leidend voor participatie?
- Welke kaders bestaan er om participatie eventueel verplicht te stellen, en is dat wenselijk?
- Wat definieert lokaal eigenaarschap en betekent dit ook een grotere besliskracht?
- Aan welke voorwaarden zijn initiatiefnemers gebonden voor ondersteuning door de gemeente?

FINANCIËLE VRAAGSTUKKEN

Betaalbaarheid

- Hoe worden investeringskosten voor huishoudens bepaald en verdeeld?
- Wie wordt/worden eigenaar?
- Hoe om te gaan met verschillen in betaalbaarheid tussen gebieden?
- Waarvan hangen de kosten voor de eindgebruiker af?
- Worden kosten verdeeld over gebruik of over de aansluiting?
- Welke kaders moeten de betaalbaarheid waarborgen?
- Welke rol heeft de gemeente in het financieel ondersteunen van initiatieven vanuit inwoners?
- Wie maken de moeilijke of gevoelige keuzes, bewoners of de gemeente?

Economisch krachtig

- Hoe kan lokale bedrijvigheid gestimuleerd worden, of is de vrije markt leidend?
- Hoe om te gaan met het tekort aan arbeidskrachten?

TECHNISCHE VRAAGSTUKKEN

Leveringszekerheid en betrouwbaarheid

- In welke mate moeten bronnen op elk moment energie kunnen leveren?
- In hoeverre kiezen is de keuze voor overdimensionering van bron en opslag gunstig?

Duurzaamheid

- Wat is de definitie van 'een duurzaam systeem'?
- Welke ruimte moet er geboden worden aan tussenoplossingen zoals grijze/blauwe waterstof of biogas?
- Hoe om te gaan met grondstoffengebruik en scope 3-emissies?

Veiligheid

- Hoe komen veiligheidseisen tot stand en wie controleert deze?
- Hoe om te gaan met individuele installatie en doe-het-zelvers, tegenover collectieve installatie?
- Wie is verantwoordelijk voor veiligheid van systemen en onderhoud?

RUIMTELIJKE VRAAGSTUKKEN

Kwaliteit van de leefomgeving

- Hoe worden de keuzes gemaakt ten aanzien van het inrichten van de ruimte?
- Welke ruimte moet er geboden worden aan multifunctioneel ruimtegebruik? (Bijvoorbeeld parkeerplaatsen met zonnepanelen.)
- Hoe om te gaan met het verdelen van schaarse grond tussen natuur, landbouw, woningbouw, bedrijventerrein, infrastructuur of energie?

Het gesprek over de belangen is een belangrijke basis voor de vervolggesprekken



2. AANLEIDING EN ACHTERGROND

Waarom is het belangrijk om na te denken over een lokaal energiesysteem?

HET VERANDERENDE ENERGIESYSTEEM VEREIST LOKALE AANDACHT

NEDERLAND ZIT IN EEN TRANSITIEFASE VOL UITDAGINGEN ÉN KANSEN

De energietransitie is een onmiskenbare realiteit in Nederland en daarbuiten, en dus ook op Goeree-Overflakkee. Groene stroom is in steeds grotere mate beschikbaar, meer en meer woningen worden geïsoleerd, en we rijden steeds vaker elektrisch. Ook de opwek van duurzame elektriciteit op het eiland heeft de afgelopen jaren een vlucht genomen, en met ontwikkelingen rondom waterstof heeft Goeree-Overflakkee een koplopersrol in Nederland. Desondanks is er nog veel werk te verzetten. De woningen op het eiland zijn nog grotendeels afhankelijk van aardgas. We rijden nog veelal op fossiele brandstoffen en onze agrarische sector en bedrijfsleven kunnen nog niet zonder olie en gas. Nederland bevindt zich midden in een transitie van het energiesysteem; een verbouwing waar iedereen iets van gaat

merken. Hiermee gaan verschillende onzekerheden en uitdagingen gepaard. Energie zal niet meer zo'n vanzelfsprekendheid zijn in het nieuwe energiesysteem. Tegelijkertijd biedt de transitie enorme kansen. Het creëren van een nieuw energiesysteem op lokaal niveau opent de deur naar nieuwe samenwerkingsverbanden, activiteiten, producten en werkgelegenheid. Dit vereist een doordachte aanpak en consistente beleidsagenda. Niet alleen vanuit het Rijk, maar juist ook vanuit de gemeente, zodat er op lokaal niveau een plan ligt om enerzijds de uitdagingen en problemen aan te kunnen, en anderzijds de kansen optimaal te kunnen benutten.

GEMEENTELIJKE STURING IS ESSENTIEEL IN DE LOKALE ENERGIETRANSITIE

De komende jaren zal het energiesysteem op nationaal en lokaal niveau drastisch veranderen. Het gaat daarbij om het geheel van opwek, distributie, opslag/conversie en gebruik van energie. Dit heeft directe gevolgen voor de gemeente Goeree-Overflakkee, bijvoorbeeld in de vorm van betaalbaarheid en betrouwbaarheid van energie. Door de nu al heersende netcongestie, een fluctuerende vraag en aanbod van energie, de schaarste van energie-infrastructuur, en de onzekerheid over kosten van zowel fossiele brandstoffen en hernieuwbare energie, is er actie nodig. Te lang wachten met actie zal leiden tot een vastlopend energiesysteem, wat economische en sociaal-maatschappelijke gevolgen met zich mee brengt. Sturing vanuit de gemeente is nodig om dit te voorkomen. Uit de systeemstudie van 2021¹ is het ontwikkelen van een lokaal energiesysteem als één van de plausibele opties genoemd voor een toekomstbestendige, duurzame en betrouwbare energievoorziening op het eiland. Dit is de directe aanleiding om op Goeree-Overflakkee na te denken over het ontwikkelen van een lokaal energiesysteem, en de maatschappelijke vraagstukken die hiermee gepaard gaan.

WE MOETEN NADENKEN OVER DE ROL VAN DE GEMEENTE IN DE LOKALE ENERGIETRANSITIE

Het is duidelijk dat de gemeente een rol op zich moet nemen in de lokale energietransitie, en daarvoor samenwerking nodig heeft met andere strategische partners. Voor de samenwerking is het essentieel dat de gemeente zelf weet welke rol zij inneemt, en wat deze rol inhoudt. Maar hoe ziet deze rol eruit? En welke vraagstukken komen er in de toekomst op de gemeente af? Dat hebben we de afgelopen periode verkend. Het resultaat daarvan is dit rapport.

DEZE VERKENNING VRAAGT OM EEN INTEGRALE ÉN LOKALE BENADERING

DEZE VERKENNING VRAAGT OM EEN INTEGRALE...

De energietransitie is een maatschappelijke transitie die vraagt om technische innovatie en doet een beroep op de schaarse openbare ruimte. De transitie heeft impact op de manier waarop mensen wonen, reizen en werken, en er zijn flinke financiële investeringen voor nodig. Deze aspecten van de transitie – technologische, ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke impact, en betaalbaarheid – kunnen worden gezien als communicerende en elkaar versterkende vaten. Dat betekent dat keuzes op technologisch vlak ook uitwerking hebben op de ruimte, de kosten, en de samenleving – en vice versa. Deze samenhang geldt ook voor de transitie in andere sectoren. Door de veranderende patronen in vraag en aanbod en congestie van het elektriciteitsnet kan bij verduurzaming niet meer de oogkleppen opgehouden worden van één enkele sector. Bij het verduurzamen van woningen naar elektriciteit zal er bijvoorbeeld rekening gehouden moeten worden met mogelijke laadpunten van elektrische auto's. Of denk aan overschotten van duurzame opwek op een bedrijventerrein, die via opslag kunnen worden ingezet voor de energievoorziening van woningen. Het wordt steeds duidelijker dat de complexiteit van de energietransitie vraagt om een integrale benadering. Dat betekent dat het zinvol is de verschillende aspecten en sectoren in samenhang met elkaar te benaderen. En dat de gemeente deze opgave in samenwerking met andere partners verder moet brengen.

...EN EEN LOKALE BENADERING, OM MEERDERE REDENEN

Er zijn verschillende redenen waarom het verkennen van een lokaal energiesysteem nodig is.

- Ten eerste het borgen van leveringszekerheid. Er wordt nu veel duurzame energie opgewekt door windturbines en zonnepanelen. Tegelijkertijd vindt er aan de afnamekant momenteel veel elektrificatie plaats, die door het verder elektrificeren van warmte en mobiliteit de komende jaren verder zal toenemen. Dit veroorzaakt zowel bij vraag als bij aanbod piekmomenten die niet altijd overeenkomen met de tijden waarop energie wordt gebruikt. Deze onbalans moet worden aangepakt om de toenemende druk op het stroomnet te verminderen en levering van elektriciteit te garanderen. De ontwikkeling van een lokaal georganiseerd energiesysteem dat een balans creëert tussen energieopwek, -gebruik en -opslag is een voor de hand liggende oplossing voor dit probleem.
- De tweede reden is onafhankelijkheid van centrale verträgen bij het opbouwen van energie-infrastructuur. De verwachting is dat het lokaal organiseren van de energiedistributie minder grote aanpassingen aan het energienetwerk vraagt dan het opschalen van het centraal georganiseerde systeem. Volledig energie-onafhankelijk zijn van het centrale systeem is een utopie, maar een lokaal energiesysteem biedt kansen om de langdurige negatieve effecten van netcongestie te verkleinen.
- Een derde reden voor een lokaal systeem is eigenaarschap. Een lokaal energiesysteem zorgt voor een gedeeltelijke onafhankelijkheid van centrale leveranciers, waardoor bewoners zelf inspraak hebben in de organisatie van het energiesysteem. Dit geeft de mogelijkheid om samen nieuwe financiële constructies vorm te geven, om duurzaam opgewekte energie onderling uit te wisselen, en creëert ruimte voor eventuele nieuwe aansluitingen waar het net anders vol zou zijn.

¹ www.regionale-energiestrategie.nl/Nieuws/2307871.aspx?t=Eerste-%E2%80%98Wereld-van-B-scenario%E2%80%99-in-systeemstudie-Goeree-Overflakkee



WE KIEZEN VOOR EEN GEBIEDSGERICHTE AANPAK GEBASEERD OP DE WERELD VAN B

DE ENERGIETRANSITIE IS OOK EEN MAATSCHAPPELIJKE TRANSITIE

Goeree-Overflakkee heeft zich gecommitteerd aan de doelstelling om in 2050 een energieneutrale gemeente te zijn. Het uiteindelijke doel van deze energietransitie is niet alleen het verminderen van CO₂-uitstoot. Het gaat ook om de sociaal-maatschappelijke en economische ontwikkeling van de gemeente Goeree-Overflakkee. Dit gaat ook over het ontwikkelen van duurzame woningbouw en het verduurzamen

men van de bestaande leefomgeving. Het gaat over het aanpakken van energie-armoede, zodat alle inwoners van Goeree-Overflakkee toegang tot betaalbare energie hebben. Het betreft economische groei, die nauw samenhangt met de leveringszekerheid van energie. En het gaat over het behouden en verbeteren van de fysieke leefomgeving en de bodem-, lucht- en waterkwaliteit. Het is duidelijk dat de energietransitie ook een maatschappelijke transitie is. Het balanceren van deze onderwerpen, behoeften en belangen van alle betrokken partijen zal een uitdaging zijn in deze transitieperiode. Dit vraagt om een gebiedsgerichte aanpak waarbij naar alle sectoren wordt gekeken, en

waarbij samenwerking tussen de gemeente, inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden centraal staat. De principes van De wereld van B kunnen daarbij helpen.

DE WERELD VAN B ALS DENKWIJZE VOOR EEN RECHTVAARDIGE ENERGIETRANSITIE

De uitdaging is om de stap te maken van centraal naar decentraal. Van fossiel naar duurzaam. Dat vraagt een verandering in het energiesysteem waar iedereen wat van gaat voelen en waar iedereen aan bij kan dragen. Dat betekent een veranderstap van de huidige situatie A, naar een situatie B.

WAT IS EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM?

In een lokaal energiesysteem worden vraag en aanbod zoveel mogelijk samengebracht in ruimte, tijd, en vorm. Dit betekent niet dat een lokaal energiesysteem volledig autonoom of autocratisch is. Wel wordt de balans zoveel mogelijk gezocht op lokaal niveau (en bij voorkeur op het laagste schaalniveau). Er zijn verschillende vormen lokale energiesystemen, wat betreft grootte en schaalniveau, techniek, en afhankelijkheid van het centrale energiesysteem. Een lokaal energiesysteem onderscheidt zich op drie punten altijd van een centraal energiesysteem:

1. LOKALE SYSTEMEN ZIJN GERICHT OP HET EFFECTIEF BENUTTEN VAN LOKALE (ENERGIE) BRONNEN.

Dit kunnen bronnen zijn voor de opwek van elektriciteit (zon, wind, etc.), duurzame warmte (groen gas, restwarmte, geothermie, etc.), of het gebruik van beschikbare infrastructuur en ruimte (grondgebruik). In het ruimtelijk domein spreekt men van het 'niet afwentelen' van opgaves op naastgelegen gebieden. Een effectief gebruik van lokale en regionale middelen staat waar dat zinvol is voorop bij de ontwikkeling van lokale systemen.

2. LOKALE SYSTEMEN ZIJN GERICHT OP DE ACTIEVE BETROKKENHEID VAN EINDGEBRUIKERS.

De betrokkenheid van eindgebruikers bij het vormgeven van de energietransitie is een grote kans voor acceleratie, en voor meer draagvlak ten aanzien van de benodigde veranderingen. Ook kan meer eigenaarschap van en zeggenschap over de inrichting van een lokaal energiesysteem de rechtvaardigheid en betaalbaarheid van het systeem vergroten. De manier waarop eindgebruikers worden betrokken is afhankelijk van de omvang en de financiële en veiligheidsrisico's die passen bij (aspecten van) een lokaal energiesysteem.

3. LOKALE SYSTEMEN BALANCEREN ENERGIE (IN TIJD EN OMVANG) OP HET LAAGST MOGELIJKE SCHAALNIVEAU.

In lijn met punt 1 balanceren lokale systemen hun energie zoveel mogelijk op het laagste schaalniveau dat past bij hun behoefte. Zo wordt meer autonomie georganiseerd en worden infrastructuur en lokale bronnen effectiever benut. Dit zorgt er ook voor dat balansproblemen op het net minder snel worden afgewenteld op een hoger netvlak, die daar congestie kunnen veroorzaken.

We gaan van situatie A

- Aanbod stuurbaar
- Stabiele fossiele opwek
- Centraal net
- Gebruiker is afnemer
- Netbeheerder regelt 'het net'

naar B

- Aanbod niet te sturen
- Flexibele duurzame opwek
- Decentraal systeem
- Gebruiker is medeproducent
- Overheden samen met netbeheerder geven netgebruik vorm

Heeft impact op

- Infrastructuur en energienetten
- Balansmechanismen en opslag
- Wetgeving
- Marktmodellen
- Sociaal-maatschappelijke vraagstukken
- Institutionele taakverdeling en samenwerking



Wat is een lokaal energiesysteem? Transform hackaton:
www.regionale-energiestrategie.nl/energiesysteem/dewereldvanb/default.aspx

3. DE AANPAK

De puzzelstukken om te komen tot een lokaal energiesysteem

DEZE VERKENNING IS EEN EERSTE STAP RICHTING EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM

De opgave van een lokaal energiesysteem is onderdeel van de transitie naar een fossielvrij Goeree-Overflakkee en is een proces van jaren. de procesplaat hiernaast geeft schematisch weer waar deze verkenning voor Goeree-Overflakkee past in het gehele traject van een lokaal energiesysteem. Met de uitkomsten van de verkenning-fase is het duidelijk wat een lokaal energiesysteem in kan houden, welke rollen daarbij gekozen kunnen worden en wat de rol van de gemeente hierbij is. De vervolgstap is draagvlak verkrijgen bij raad en inwoners voor de verdere uitwerking van deze rollen, zodat deze samen met hen verder kunnen worden verdiept. Hier worden onder andere raadsinformatieavonden en een enquête voor ingezet. Vervolgens kan er geconvergeerd worden naar concrete keuzes rondom financiering, organisatie en technologie, waarna de keuzes gemaakt kunnen worden voor gebiedsgerichte uitvoering.

DOEL VAN DIT RAPPORT: DIT IS EEN EERSTE VERKENNING VAN DE ROL NAAR EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM EN DE ROL VAN DE GEMEENTE

Er is in dit veranderende energielandschap nog veel onduidelijk over de rol die de gemeente moet en kan pakken. Dit roept vragen op zoals: wanneer moet de gemeente welke rol innemen? Welke keuzes moeten er de komende tijd gemaakt worden? Wat zijn consequenties van keuzes die we nu maken? Dit inzicht is nodig zodat in het verdere ontwikkeltraject samenwerkingen met andere partners hier op afgestemd, geoptimaliseerd, of gecreëerd kunnen worden.

AANLEIDING

Waarom De wereld van B?
Waarom lokaal?

- ★ Beslismoment:
Verkenning van lokaal energiesysteem en De wereld van B

VERKENNEN

Welke rol kan de gemeente op zich nemen en welke keuzes moeten er gemaakt worden?

DRAAGVLAK VERKRIJGEN

Informatie verzamelen: wat vinden inwoners en gemeenteraad belangrijk?

- ★ Beslismoment:
Kaders, randvoorwaarden en keuzes inzake publieke belangen

INVULLING GEVEN

Technische mogelijkheden en financiële doorrekening ◀ Gebiedsgericht

- ★ Beslismoment:
Welke gebieden, welke rol, welke technieken, welke financiering?

BESLISSEN EN UITVOEREN

Keuzes maken en middelen ter beschikking stellen ◀ Gebiedsgericht

GEBIEDSGERICHTE AANPAK

TERUGBLIK OP HET PROCES

► STARTSESSIE DE WERELD VAN B

Voor een brede groep stakeholders (zowel professionals van overheden als vanuit strategische partners en ondernemers) is in april 2023 een startsessie georganiseerd waarbij ieder een eerste kennismaking kreeg met de principes van De wereld van B. Daarna volgde een eerste verdieping in de consequenties die deze toepassing met zich mee brengt.

► PERSPECTIEVEN OP HET VRAAGSTUK VERKENNEN.

Met een socratisch gesprek zijn de verschillende perspectieven verkend die bij de stakeholders bestaan op een gebiedsgericht en rechtvaardig energiesysteem. Hier kwam onder andere uit dat 'rechtvaardig' altijd betekent dat de uitvoering voor een deel bij de overheid moet liggen, om een basisniveau te bewaken.

► AMBTELIJKE SESSIE

In een sessie met ambtenaren van de gemeente is voor de acht publieke belangen verkend welke extremen in uiting er te benoemen zijn. Het belangrijkste inzicht was dat er nog een grote inzet gepleegd moet worden om de organisatie zelf in de volle breedte te informeren en te betrekken. Tevens ontstond het inzicht dat de extremen moeilijk zijn vast te leggen in twee uitersten. Soms zijn er veel uitingsmogelijkheden en maakt het veel uit welke mate van overheidssturing er gekozen wordt voor het vormgeven van het publiek belang. In de opvolgende werksessies is daarom de focus veranderd naar beïnvloedingsfactoren.

► WERKSESSIE 1

Deze sessie werd gehouden met stakeholders vanuit de gemeente, provincie, woningcorporatie, energie coöperatie en netbeheerder om te brainstormen met de focus op de technische en tuimtelijke aspecten. Daaraan waren vier publieke belangen gekoppeld. De centrale vraag was: wat zijn de beïnvloedingsfactoren op deze publieke belangen, bezien vanuit de kern Middelharnis?

En maakt het daarbij uit of dit op individueel of collectief niveau vorm wordt gegeven? Het belangrijkste inzicht van sessie 1 was: concrete gebiedsgerichte focus is nu nog te vroeg, we moeten het hebben over de fundamenten van beïnvloeding. Een ander inzicht was dat de beïnvloedingsfactoren van heel concreet op huishoudniveau tot op grootschalig niveau te benoemen zijn, en dat de keuze over de mate van overheidsinvloed essentieel is voor of het voor de overheid wenselijk is om invloed uit te oefenen.

► WERKSESSIE 2

Met dezelfde samenstelling en centrale vraag als in werksessie 1 is er in deze sessie een verkenning gedaan met de focus op financiële en sociaal-maatschappelijke aspecten. Het belangrijkste inzicht van sessie 2 was dat het eigenaarschap van de eindsituatie en de aard van de techniek niet leidend zijn voor de beïnvloeding en de vormgeving van een lokaal energiesysteem. De essentie is dat de vraag wie de regie heeft bij de ontwikkeling essentieel is voor het vormgeven van een lokaal energiesysteem. Een warmtenet kan zowel vanuit individu als collectief ontwikkeld worden, maar beide scenario's kennen verschillende randvoorwaarden.

► WERKSESSIE 3

De centrale vraag ging over welke randvoorwaarden er nodig zijn voor het optimaal tot uiting komen van de publieke belangen, en welke consequenties er daarbij te benoemen zijn. Deelnemers konden zelf hun persoonlijke voorkeursrol kiezen: regie bij de inwoner, regie bij de gemeente, of een mix van deze twee. Belangrijkste inzichten van sessie 3: Ook al hadden mensen hun voorkeursrol gekozen, opvallend was de neiging om naar de tegenovergestelde scenario's te bewegen. De conclusie was dan ook dat de overheid hoe dan ook een rol heeft en moet faciliteren. Maar ook dat er altijd ook een deel regie bij het individu nodig en gewenst is

PUZZELSTUK 1: DE WERELD VAN B

De principes van de wereld van B gaan over het nieuwe energiesysteem waarin de energie 100% duurzaam wordt opgewekt. Om dit goed te laten werken hebben we nieuwe principes nodig, deze zijn:



ALLES DRAAIT OM TOEGANG TOT ENERGIE



LOKAAL EIGENAARSCHAP EN SAMENWERKING



ALLES DRAAGT BIJ AAN NETBALANS



HET ENERGIE NET IS GEDISTRIBUEERD



MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT

Een uitgebreide toelichting op deze principes is te vinden op: Principes van B | Regionale Energiestrategie (regionale-energiestrategie.nl)

Door de toepassing van deze principes komen andere oplossingen en een andere aanpak van het energiesysteem in beeld. Zo gaat de verdeling van energie en het eigenaarschap van energie niet via de meer ouderwetse lineaire, maar via geïntegreerde samenwerkingen en partnerschappen. Leveringszekerheid van energie is niet meer essentieel, de beschikbaarheidszekerheid voor de momenten dat je energie nodig hebt wél. Het lokaal streven naar balans leidt tot het beter faciliteren van lokale kracht. Inwoners en bedrijven die de lokale omstandigheden goed kennen zijn beter in staat tot het identificeren en beoordelen van kansen voor optimale energieverdeling en balans. Door lokaal eigenaarschap en het betrekken van lokale kracht ontstaat er een betere verbinding met en scherper oog voor de leefomgeving. Er is sprake van een lokale energieplanologie die van onderop wordt opgebouwd waarin de gemeenschapscultuur en -waarden een belangrijke rol spelen. Doordat het systeem wordt opgebouwd op basis van wat er op die locatie beschikbaar is, zal geen enkel decentraal systeem precies hetzelfde zijn.

PUZZELSTUK 2: SCHAALNIVEAU

WAT BETEKENT DE SCOPE 'LOKAAL'?

In een lokaal energiesysteem worden vraag en aanbod zo veel mogelijk afgestemd in ruimte, tijd en vorm. Dat betekent dat binnen de systeemgrenzen vraag en aanbod van een bepaalde energiedrager in balans worden gehouden. Dit roept de vraag op wat de systeemgrens (en daarmee de geografische scope) van een lokaal energiesysteem kan zijn. 'Lokaal' als systeemgrens is in de context van energie op verschillende manieren te interpreteren. Het kan gaan om een straat, een huizenblok, of een heel dorp waarbinnen deze vraag en aanbod plaatsvinden. De werking tussen energiesystemen is nader toegelicht in bijlage A.

ENKELE CONCLUSIES UIT DE WERKSESSIES HIEROVER WAREN:

- De geografische scope van een lokaal energiesysteem verschilt per vraagstuk. Sommige vraagstukken vragen om een benadering op wijkniveau, zoals de isolatie-aanpak voor een wijk met een uniform woningtype. Terwijl bijvoorbeeld de governance van een lokaal energiesysteem op dorpsniveau of eilandniveau georganiseerd zou kunnen worden.
- De ontwikkeling van een lokaal energiesysteem is dynamisch. Initiatieven beginnen vaak klein, bijvoorbeeld bij een cluster woningen, en groeien organisch naar een hoger schaalniveau zoals een straat of wijk.
- Een lokaal energiesysteem is nooit onafhankelijk. Een systeem is nooit autonoom op één schaalniveau en is altijd afhankelijk van hogere niveaus.
- De principes van De wereld van B worden binnen één niveau van een lokaal energiesysteem geborgd.
- Lokaal eigendom hangt samen met het schaalniveau van het systeem. Samenwerking tussen energiesystemen op verschillende niveaus is wel mogelijk en zelfs essentieel.

*www.regionale-energiestrategie.nl/participatie/lokaal+eigendom/energiegemeenschappen/default.aspx

VERSCHILLENDE SCHAALNIVEAUS VOOR ENERGIEGEMEENSCHAPPEN

Deze schaalniveaus van energiesystemen – van huis tot nationaal – worden in dit rapport 'energiegemeenschappen' genoemd. Het huidige systeem kan betiteld worden als een nationaal, misschien wel internationale energiegemeenschap. Iedereen in Nederland is tenslotte verbonden met het centrale net, oftewel 'de koperen plaat'. In deze verkenning ligt de nadruk op de lagere niveaus van energiegemeenschappen, van huis tot dorp. In deze verkenning onderzoeken we meerdere type gemeenschappen; enerzijds omdat nog niet bekend is op welke niveaus een energiesysteem zich mogelijk kan ontwikkelen, anderzijds omdat een energiegemeenschap nooit volledig onafhankelijk kan zijn.

Energiegemeenschappen
'Energiegemeenschap'* is de koepelterm voor burgers en andere partijen die onderling energie produceren, opslaan, en verbruiken. Onderling wordt afgestemd wie wanneer hoeveel energie opwekt en gebruikt, en tegen welke prijs. Daarnaast is het eigendom in de gemeenschap gedeeld. Een energiegemeenschap kan niet autonoom bestaan en is altijd afhankelijk van andere gemeenschappen. Binnen lokale energiegemeenschappen worden warmtevraag en elektriciteitsopwek vaak geïntegreerd.



PUZZELSTUK 3: VISIEPUNTEN & PUBLIEKE BELANGEN

VIER VISIEPUNTEN ALS BASIS VOOR DE VERKENNING

Vanuit de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee zijn er vier thematische visiepunten gedefinieerd om als basis voor deze verkenning te gebruiken. In deze verkenning wordt dan ook vanuit deze vier visiepunten (sociaal-maatschappelijk, financieel, ruimtelijk en technisch) naar lokale energiesystemen gekeken. De effecten van verschillende rollen en keuzes worden volgens deze vier thema's geïntegreerd. Daarnaast bieden deze vier thema's een logische indeling om de publieke belangen in onder te brengen.

DE OVERHEID MOET DE PUBLIEKE BELANGEN WAARBORGEN

De energietransitie is zoals beschreven ook een maatschappelijke transitie. De transitie raakt naast technische en financiële ook sociaal-maatschappelijke en ruimtelijke aspecten. Om deze aspecten mee te nemen in de verkenning, gebruiken we de publieke belangen van het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE). In het onderstaande kader staan deze samen met de bijbehorende kernaspecten weergegeven. Het NPE gebruikt de publieke belangen als uitgangspunt voor het vormgeven van een maatschappelijk relevant en te accepteren energiesysteem van de toekomst. Aangezien wij nog niet weten hoe dat energiesysteem eruit ziet, draaien we de redenering om. We toetsen de rollen en de consequenties daarvan aan de publieke belangen en benoemen wat eraan bij draagt om deze te waarborgen. In ons traject pasten we onderstaande belangen en hun duiding toe.

OP NATIONAAL NIVEAU VERSCHIJNT PARALLEL EEN ONTWIKKELTRAJECT VAN DE MAATSCHAPPELIJKE KANT VAN HET ENERGIESYSTEEM

Parallel aan het ontwikkeltraject op Goeree-Overflakkee is het *verdiepingsdocument D 'De maatschappelijke kant van het energiesysteem'* van het NPE geschreven. Hierin wordt met name ingegaan op de publieke belangen rechtvaardigheid, participatie, en betaalbaarheid. Voor een verdere verdieping verwijzen wij graag naar het document zelf.

Duurzaamheid

Klimaatneutraal, circulair, grondstoffen, biodiversiteit

Betrouwbaarheid

Leveringszekerheid, stabiliteit, onafhankelijkheid

Betaalbaarheid

Maatschappelijke kosten, betaalbaar voor consumenten en bedrijven, stabiele prijzen

Veiligheid

Fysieke en digitale risico's

Rechtvaardigheid

Verdeling lasten en lasten, wereldwijde verantwoordelijkheid, solidariteit

Economisch krachtig

Verdienvermogen, werkgelegenheid

Participatie

Burgerparticipatie, ruimte voor initiatief

Leefomgevingskwaliteit

Ruimtegebruik, kwaliteit leefomgeving

4. ROLBEPALING EN CONSEQUENTIES

1. Rollen die de gemeente kan aannemen in de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem
2. Voorbeelden van de drie rollen
3. Consequenties van de drie rollen

VERSCHILLENDE ROLLEN VOOR DE GEMEENTE

VERSCHILLENDE ROLLEN VOOR DE GEMEENTE

De lokale overheden hebben een grote rol in het realiseren van de energietransitie. Al in het Klimaatakkoord is de gemeentelijke rol daarin benadrukt, met name in de ontwikkeling van lokale energiesystemen en de lokale warmtetransitie. Daarnaast staat de gemeente aan de lat om de maatschappelijke transitie die gepaard gaat met de energietransitie in goede banen te leiden. Bij het vormgeven en uitvoeren van beleid kan een overheid verschillende rollen innemen. Welke rol de gemeente inneemt, bepaalt hoe het beleidsproces wordt ingericht, welke middelen worden vrijgemaakt, en hoe de relatie tussen overheid en burger vorm krijgt op dit onderwerp. In onderstaande tabel zijn de vier meest voorkomende rollen van een overheid toegelicht.* Ook bij de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem is de rol van de overheid bepalend. De overheid kan in het ene uiterste een terughoudende rol hebben, aanschouwen welke initiatieven er uit de samenleving opbloeien en die faciliteren waar nodig. Het andere uiterste is het actief aanjagen van de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem, waarbij de overheid een regierol op zich neemt en eigenaarschap heeft.

Nadenken over de rol van de gemeente in relatie tot bewonersinitiatieven is niet nieuw voor de gemeente Goeree-Overflakkee: in april 2021 zijn de *participatiekaders* voor Klimaatkrachtig Goeree-Overflakkee vastgesteld. Het is waardevol deze visiepunten te hebben voor in een latere uitwerkingsfase van de gebiedsgerichte toepassing van De wereld van B.

www.nsob.nl/denktank/overzicht-van-publicaties/sedimentatie-sturing
www.kennisknooppuntparticipatie.nl/downloads/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2005871&forcedownload=true

	Type overheid	Rolverdeling	Communicatie en participatie	Beleidsinstrumenten
Initiatief bij overheid	Presterende overheid	De overheid <i>stuurt actief</i> op prestaties en voortgang, neemt initiatief, organiseert, en meet resultaat. Overheid als bedrijf.	<i>Top-down communicatie</i> over doelen en resultaten vanuit de overheid.	- Prestatiecontracten - Uitvoeringsovereenkomsten
	Rechtmatige overheid	Overheid formuleert doelstellingen en <i>stelt kaders</i> . Focus op heldere procedures en zorgvuldig uitvoeren van beleid.	<i>Top-down communicatie</i> waarbij de nadruk ligt op regels en afspraken vanuit de overheid.	- Wet- en regelgeving - Subsidies
Initiatief bij samenleving	Samenwerkende overheid	Samenwerking staat centraal, de overheid treedt op als <i>verbinder in netwerken</i> van belanghebbers. Focus op co-creatie, onderhandelen en relaties.	<i>Collaboratieve communicatie</i> . Gezamenlijke afstemming in werkgroepen, waarbij de focus ligt op het verdelen van acties tussen stakeholders.	- Convenanten - Deals
	Responsieve overheid	De overheid <i>sluit aan</i> bij initiatieven vanuit de samenleving en participeert. Faciliteert waar nodig.	Overheid <i>luistert en vult aan</i> waar nodig. Onderlinge verhoudingen zijn informeel, gebaseerd op contact en initiatieven vanuit burgers.	- In de schijnwerpers zetten - Ruimte creëren

DRIE VERSCHILLENDE ROLLEN RICHTING LOKALE ENERGIESYSTEMEN

WAT BETEKENEN DEZE ROLLEN VOOR EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM?

In deze verkenning werken we drie verschillende rollen richting een energiesysteem verder uit. Deze zijn gebaseerd op de responsieve overheid, de samenwerkende overheid en een combinatie van de presterende en rechtmatige overheid. Deze rollen komen overeen met respectievelijk 'regie bij de inwoner', 'co-creatie' en 'regie bij de gemeente'. We schetsen voor deze rollen hoe dit eruit ziet, welke consequenties er zijn voor de gemeente, welke randvoorwaarden vanuit de gemeente nodig zijn om aan te bieden, en wat dit betekent in de uitwerking van een lokaal energiesysteem. Deze rollen hebben ieder verschillende consequenties voor de vier thema's (technisch, financieel, sociaal-maatschappelijk en ruimtelijk), en een andere uitwerking op de verschillende lagen van energiegemeenschappen. Ook betekent elke rol iets anders voor de publieke belangen. Echter, de technologische oplossingen voor een energiesysteem zijn onafhankelijk van de rollen. Met andere woorden: in elke rol kunnen zowel collectieve als individuele oplossingen toegepast worden.

FLEXIBILITEIT BINNEN ROLLEN PER WIJK EN GEDURENDE HET PROCES

Een belangrijke conclusie uit de werksessies is het belang van flexibiliteit binnen de rol van de gemeente, omdat de gewenste rol verschilt per wijk of dorp. In de ene wijk zal een regierol van de gemeente nodig zijn voor het slagen van een transitie naar een lokaal energiesysteem, terwijl in een andere wijk een terughoudende rol beter past. In het vervolg van dit rapport staan enkele praktijkvoorbeelden van deze rollen toegelicht en geven de consequenties van de verschillende rollen aan voor de keuzes die de gemeente moet maken voor de ontwikkeling van een lokaal energiesysteem.



ROL 1: REGIE BIJ DE INWONER

In deze rol heeft de gemeente een terughoudende maar faciliterende rol. Het initiatief voor organisatie en daarmee het eigenaarschap en de verantwoordelijkheden liggen bij de bewoners zelf. Zij organiseren individueel of collectief de (transitie naar) een nieuw lokaal energiesysteem in hun woning, straat of wijk. De gemeente stelt de kaders hiervoor en faciliteert met kennis en (financiële) middelen, maar stuurt nadrukkelijk niet in de organisatie..



ROL 2: CO-CREATIE

Deze rol is een middenweg, gebaseerd op de samenwerkende overheid. Hier ligt het eigenaarschap bij bewoners en gemeente, of leunt het naar één van de twee. Gemeente en bewoners denken samen na over de technische en financiële invulling van het energiesysteem. Beide partijen leveren ideeën aan, hebben middelen in te brengen, en doen concessies. Op deze manier ontstaat een co-creatie tussen bewoners en gemeente.



ROL 3: REGIE BIJ DE GEMEENTE

In deze rol liggen het eigenaarschap en de besluitvorming over hoe het nieuwe lokale energiesysteem eruit gaat zien bij de gemeente. Ook de voortgang ligt in handen van de gemeente. Participatie vindt plaats op het niveau van informeren en adviseren. De bewoners worden ontzien van het zelf organiseren en inrichten van een nieuw lokaal energiesysteem.



UITWERKING ROL 1: 'REGIE BIJ DE INWONER'

In deze rol ligt initiatief, eigenaarschap en uitvoering bij de bewoners. Dat betekent dat de overheid een terughoudende rol kiest en met name waar nodig faciliteert door middel van financiële middelen en kennis. De organisatie moet groeien vanuit de bewoners. Welke gevolgen heeft dat op sociaal-maatschappelijk, financieel, technisch en ruimtelijk vlak? Een uitgebreide uitwerking van deze rol inclusief praktijkvoorbeelden is te vinden in bijlage B.

SOCIAAL MAATSCHAPPELIJK

In de praktijk is te zien dat... burgers zelf initiatief nemen en zelf met ideeën en voorstellen komen. Groot voordeel van deze rol is het vrijkomen van creativiteit en de kans om die optimaal te benutten. De gemeente toetst of voorstellen binnen haar kaders passen en kan faciliteren met ondersteuning door middel van kennis of subsidie.

De gemeente staat hierbij voor enkele keuzes...

De gemeente kan het enthousiasme van de bewoners stimuleren en vragen wat ze nodig hebben om goed onderbouwde keuzes te maken. Ze kan kennis over energie, processen en geld delen en bijvoorbeeld zaaltjes met koffie ter beschikking stellen. Ook kan de gemeente tijdig duidelijk maken aan welke voorwaarden een goed plan moet voldoen. Hiermee kan zij haar waarden ten aanzien van betaalbaarheid, keuzes die effect hebben op anderen, en inspraak van andere buurtbewoners duidelijk maken. Het is van belang dat de gemeente rekening houdt met bestaande projecten en daarnaar handelt. Anders organiseert zij in deze rol haar eigen weerstand.

RUIMTELIJK

Een lokaal energiesysteem heeft impact op de leefomgeving, oftewel de ruimte. Hierbij hangt de impact op de ruimte niet per se af van de rolbepaling, maar des te meer van de technologie en het schaalniveau. In bijlage C staat nader toegelicht wat de impact is van mogelijke technische systemen op verschillende schaalniveaus.

Wanneer de regie bij de inwoners ligt heeft de gemeente ook op ruimtelijk niveau een reactieve rol. Als de gemeente namelijk a priori de ruimtelijke kaders op orde heeft, zal dit helpen in het proces, aangezien dit inwoners duidelijkheid geeft wat waar wel en niet kan. In deze rol heeft de gemeente alsnog een faciliterende rol bij het ondersteunen en waar mogelijk versnellen van ruimtelijke procedures.

FINANCIEEL

In de praktijk is te zien dat... bewoners bereid zijn te investeren in hun eigen toekomstige energiesysteem. Tevens zien we dat inkomensverschillen ervoor kunnen zorgen dat welvarende burgers meer kunnen investeren aan de voorkant, waardoor zij op langere termijn lagere lasten overhouden. Faciliteren van initiatiefnemers in hun wensen is belangrijk, en zorgt dat de gemeente tegelijkertijd oog houdt voor het gehele gebied. Individuele keuzes kunnen resulteren in toenemende verschillen tussen bewoners op het vlak van betaalbaarheid, energiezekerheid en wooncomfort.

De gemeente staat hierbij voor enkele keuzes....

Bij deze rol is het zeker mogelijk om ook collectieve oplossingen te ontwikkelen en te stimuleren. Inzetten op het signaleren van enthousiasme voor

de verduurzaming en het stimuleren van de inzet op straat- of dorpsniveau is een belangrijke keuze. De gemeente heeft vanuit financieel oogpunt op twee vlakken een rol op zich te nemen: enerzijds voorkomen dat mensen met minder financiële middelen niet tussen wal en schip raken, bijvoorbeeld door ondersteuning met leningen en subsidies. Anderzijds kan de gemeente kaders stellen en stimuleringsregelingen ontwikkelen waardoor voorkomen wordt dat individuele optimalisatie leidt tot hogere kosten voor het collectief.

TECHNISCH

De technische consequenties zijn weergegeven op pagina 32. Omdat de technische consequenties los staan van de rol die de gemeente inneemt, zijn deze apart geanalyseerd.

VOORBEELDEN VAN DE ROL 'REGIE BIJ DE INWONER'

WAT TYPEERT VOORBEELDEN VAN DEZE ROL?

Voorbeelden die aansluiten bij de rol 'regie bij de inwoner' kenmerken zich doordat het nieuwe lokale energiesysteem van de toekomst primair van onderaf is vormgegeven. Dat wil zeggen: het initiatief, de bewegingsvrijheid en de verantwoordelijkheid ligt bij de woningeigenaren/bewoners. Zij hebben de keuzevrijheid om zelf initiatieven te nemen en dragen hiervan dan ook duidelijk het eigenaarschap. De rol van de gemeente hierin is het waarborgen van goede randvoorwaarden.

Wellicht ten overvloede: ook in deze rol kunnen zowel collectieve als individuele oplossingen toegepast worden.

Energiek Nagele

Dit is een bewonersinitiatief met het plan om het hele dorp Nagele van het aardgas af te krijgen. Om de haalbaarheid van het idee te toetsen, is gestart met een pilot van acht rijtjeswoningen en een gemeenschapsgebouw (De Acht). Dorpsbewoners schreven in 2017 een prijsvraag uit om tot nieuwe oplossingen te komen voor een duurzaam, zelfvoorzienend dorp dat klaar is voor de toekomst. Uit 27 kansrijke inzendingen werd 'Nagele in Balans' uiteindelijk unaniem tot

winnaar gekozen in het voorjaar van 2018. In dit plan werd gekozen voor het opwekken van zonnewarmte met thermische collectoren en een opslagsysteem van die warmte in een ondergrondse buffer. Het initiatief komt van de bewoners, dus is begonnen vanuit 'regie bij de inwoner'. Inmiddels is het een co-creatie geworden van bewoners, gemeente, en corporatie.

Warmtenet van de Traaise Energie Maatschappij

Sinds het najaar van 2022 levert de Traaise Energie Maatschappij via een warmtenet duurzame warmte aan woningen in het centrum van Terheijden. Je woning aansluiten op dit warmtenetwerk is een bijzondere kans. Dit is namelijk het eerste warmtenet in Brabant dat via de Traaise Energie Maatschappij (de werkmaatschappij van het Traais Energie Collectief) eigendom is van inwoners zelf. Overstappen op Traaise warmte is een belangrijke stap in de verduurzaming van de woning, want dit maakt gas overbodig. De eigenaar van de woning heeft zelf de vrijheid om te besluiten om wel of niet mee te doen. In Terheijden wonen 6.000 inwoners met in totaal 2.500 aansluitingen. Inmiddels verzorgen zij 150 warmtenet-aansluitingen en 300 elektra-aansluitingen. Daarnaast zijn zij collectief eigenaar van een windmolen, zon PV, en een brouwerij. Ze hebben daarbovenop veel nieuwe plannen om in de toekomst ook energie met elkaar te delen en meer mensen aan te sluiten.





UITWERKING ROL 2: 'CO-CREATIE'

Rol 2 is een middenweg, met aan de basis de samenwerkende overheid en welwillende inwoners. Hier ligt het eigenaarschap bij bewoners en gemeente, of leunt die naar één van de twee. Gemeente en bewoners denken samen na over de technische en financiële invulling van het energiesysteem. Beide partijen leveren ideeën aan, hebben middelen in te brengen en doen concessies. Op deze manier wordt het resultaat een co-creatie tussen bewoners en gemeente. Een uitgebreide uitwerking van deze rol inclusief praktijkvoorbeelden is te vinden in bijlage B.

SOCIAAL MAATSCHAPPELIJK

In de praktijk is te zien dat... er een gezamenlijke verantwoordelijkheid is en dat ieder zijn eigen belangen bewaakt. Burgers zijn over het algemeen meer bewust van verduurzamingskansen en verbeterpunten voor hun wijk dan de gemeente. De gemeente houdt het algemeen belang in de gaten en zorgt voor betrouwbaarheid van het proces. Vooraf denken de partijen gezamenlijk na over de te bereiken doelen, de rolverdeling en wie welke belangen vertegenwoordigt. Een voordeel van deze rol is de kans voor de gemeente om aan te sluiten bij bewonerskracht en zo samen te bouwen aan een steviger maatschappelijk middenveld. Deze investering betaalt zich later terug in vertrouwen.

De gemeente heeft hierbij enkele keuzes te maken... namelijk over haar eigen rolinvulling in het project en bij de verschillende belangen die samenhangen met het project. Daarbij is de interne rolverdeling binnen de ambtelijke organisatie een groot aandachtspunt. Tevens is het voor de gemeente een keuze welke voorwaarden zij wil stellen aan professionaliteit als het gaat om inhoudelijke kennis, vaardigheden en communicatiewijze vanuit de bewoners.

RUIMTELIJK

Een lokaal energiesysteem heeft impact op de leefomgeving, oftewel de ruimte. Hierbij hangt de impact op de ruimte niet per se af van de rolbepaling, maar des te meer van de technologie en het schaalniveau. In bijlage C staat nader toegelicht wat de impact is van mogelijke technische systemen op verschillende schaalniveaus. Bij co-creatie ligt de keuze voor een techniek niet vast en daarmee de ruimtebepaling ook niet. Wel is het van belang dat de gemeente altijd zo snel mogelijk in het proces duidelijkheid geeft over de ruimtelijke mogelijkheden voor initiatieven van inwoners.

FINANCIËEL

In de praktijk is te zien dat... bewoners zich organiseren in energiecoöperaties (in de warmtesector ook wel warmtegemeenschappen genoemd). Zij kunnen het initiatief nemen tot het ontwikkelen van energieoplossingen. Daarbij kunnen zij kapitaal en kunde inbrengen, maar de mate waarin wisselt sterk per coöperatie. Gemeenten stellen kaders en ondersteunen deze initiatieven met kennis, kunde en financiële middelen. De gemeente draagt zorg voor bewoners die niet in staat zijn zelf de regie te nemen over hun eigen warmtetransitie. Daarmee draagt zij zorg voor het algemeen belang.

De gemeente staat hierbij voor enkele keuzes....

Bijvoorbeeld over de te stellen kaders waarbinnen bewoners kunnen handelen voor hun straat-, buurt- of dorpsgenoten. Daarmee kan de gemeente zorgdragen voor socialisatie van de kosten. Van belang is dat de gemeente vooraf in het proces moet bepalen wanneer zij de regie wil nemen.

TECHNISCH

De technische consequenties zijn weergegeven op pagina 32. Omdat de technische consequenties los staan van de rol die de gemeente inneemt, zijn deze apart geanalyseerd.

VOORBEELDEN VAN ROL 'CO-CREATIE'

WAT TYPEERT VOORBEELDEN VAN DEZE ROL?

Kenmerkend is dat in deze voorbeelden de gemeente, (georganiseerde) bewoners, en vaak ook een corporatie samenwerken. Daarbij wordt er vaak voor gekozen dat iedere partner een onderdeel voor zijn rekening neemt. Hierdoor wordt de kracht van iedere samenwerkingspartner ten volle benut. Daarnaast worden ook onderdelen gezamenlijk ontwikkeld zodat ieders belang tot zijn recht komt en alles wat bedacht wordt aansluit bij de uiteindelijke praktijk.

Wageningse samenwerking tussen bewoners, corporatie en gemeente

In Wageningen is in co-creatie een lokaal warmtewet ontwikkeld. De eisen zijn met alle drie de partijen vormgegeven, waarbij iedere partij ruim oog had voor betaalbaarheid en duurzaamheid. Ook hadden zij een gezamenlijke wens voor de verduurzaming van de huizen. Toch waren er ook verschillen tussen de partners. Zo bewaakte de gemeente de mogelijk latere aansluiting op het warmtewet van andere wijken, en hield zij het algemeen belang in de gaten. De wijkbewoners bewaakten de zeggenschap en de herinrichting van de straten. Tevens bewaakten de bewoners het belang van de

bewoners. De corporatie behartigde het belang van de huurders en de eigen opdracht tot verduurzaming. In deze samenwerking zijn duidelijke rollen te onderscheiden: de bewonerscoöperatie is de trekker van het proces en zorgt ervoor dat de bewoners steeds goed zijn aangehaakt. De gemeente en de corporatie zijn trekker in de stuurgroep, en regelen het interne proces in de ambtelijke organisaties. Door deze rolverdeling en samenwerking kent het proces maximale transparantie.

Waterstofwijk Stad aan 't Haringvliet

Een groep inwoners van Stad onderzocht samen met de gemeente en deskundigen uit het bedrijfsleven hoe hun dorp het beste van het aardgas af kon. Waterstof bleek een goede optie. Op het eiland Goeree-Overflakkee wordt veel groene energie geproduceerd, waardoor waterstof hier op een duurzame manier geproduceerd kan worden. Gedurende het traject werd intensief samengewerkt met de inwoners van Stad. De eerste pilot met waterstoftoepassing voor één woonstraat is geslaagd. De volgende stap is een uitbreiding naar dorpsniveau. Daarvoor was minimaal 70% draagvlak onder de dorpsbewoners nodig. Dit te realiseren vereiste een flinke communicatie- en informatie- inspanning van alle partijen, maar heeft wel tot succes geleid. De ontwikkeling gaat dan ook nog steeds door.





UITWERKING ROL 3: 'REGIE BIJ DE GEMEENTE'

In deze rol liggen het eigenaarschap en de besluitvorming over de vormgeving van het nieuwe lokale energiesysteem bij de gemeente. Ook de voortgang ligt in handen van de gemeente. Participatie vindt plaats op het niveau van informeren en adviseren. De bewoners worden ontzien van het zelf organiseren en inrichten van een nieuw lokaal energiesysteem. Een uitgebreide uitwerking van deze rol inclusief praktijkvoorbeelden is te vinden in bijlage B.

SOCIAAL MAATSCHAPPELIJK

In de praktijk is te zien dat... er soms van de overheid gevraagd kan worden om de regie te nemen. Van belang is dat bewoners wel inspraak houden in het ontwikkeltraject en kunnen aangeven wat zij belangrijk vinden. Ook aan het begin van de transitie kan de gemeente het initiatief nemen om voor zichzelf in kaart te brengen wat de mogelijkheden zijn. Deze verkenning naar het vormgeven van een lokaal energiesysteem is daar al een voorbeeld van.

De gemeente heeft hierbij enkele keuzes te maken... over de sociale kant van de aanpak. Hoe bereik je mensen? Hoe help je inwoners echt de transitie door? Hoe vind je de kansrijke netwerken en initiatieven om bij aan te sluiten met een overheidsinitiatief? Binnen de gemeentelijke organisatie ligt veel kennis bij bijvoorbeeld het sociaal domein. Op die manier worden bestaande projecten intact gehouden en kan daar op voortgebouwd worden.

RUIMTELIJK

Een lokaal energiesysteem heeft impact op de leefomgeving, oftewel de ruimte. Hierbij hangt de impact op de ruimte niet per se af van de rolbepaling, maar des te meer van de technologie en het schaalniveau. In bijlage C staat nader toegelicht wat de impact is van mogelijke technische systemen op verschillende schaalniveaus. Als de voortgang van het proces bij de gemeente ligt, is het belangrijk om over de claim van de fysieke ruimte wel duidelijk te communiceren en inwoners tijdig te informeren.

FINANCIËEL

In de praktijk is te zien dat... de gemeente (eventueel met publieke en/of private partners) aan de lat staat voor de investeringen die gedaan moeten worden, in het bijzonder in de collectieve systemen. Dit vraagt om kennis, kunde en kapitaal. Een deel van het benodigd kapitaal kan bij aansluiting in rekening worden gebracht bij de bewoners, maar de betaalbaarheid moet voor bewoners wel geborgd blijven. Dat geldt zowel voor de aansluitingskosten als voor de maandlasten. Ook voor bewoners voor wie de gemeente in een individuele oplossing voorziet, moet de gemeente oog houden op de betaalbaarheid.

De gemeente staat hierbij voor enkele keuzes....

namelijk over de rol die de gemeente op zich wil nemen. De gemeente neemt de regie, maar doet ze dat als (mede)eigenaar van infrastructuur? Of zoekt ze een publieke of private eigenaar aan wie de gemeente dit uitbesteedt? Hoe weegt de gemeente de betaalbaarheid, leveringszekerheid en duurzaamheid tegen elkaar af?

TECHNISCH

De technische consequenties zijn weergegeven op pagina 32. Omdat de technische consequenties los staan van de rol die de gemeente inneemt, zijn deze apart geanalyseerd.



VOORBEELDEN VAN ROL 'REGIE BIJ DE GEMEENTE'

WAT TYPEERT VOORBEELDEN VAN DEZE ROL?

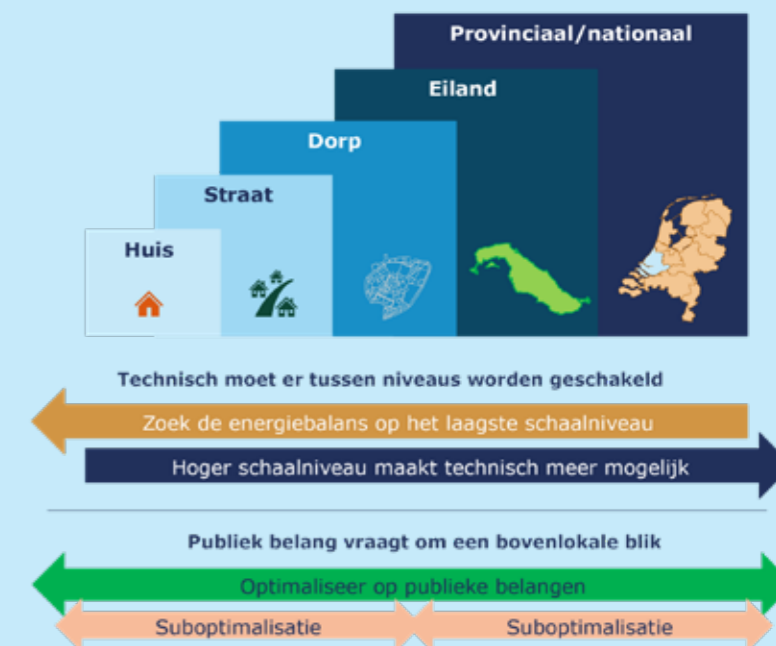
In deze rol wordt het nieuwe lokale energiesysteem van de toekomst primair van bovenaf vormgegeven. Dat wil zeggen: het initiatief, de bewegingsvrijheid en de verantwoordelijkheid liggen bij de gemeente. De gemeente heeft de keuzevrijheid om zelf initiatieven te nemen, stuurt actief op oplossingsrichtingen, en draagt hiervan dan ook duidelijk het eigenaarschap.

Warmtenet Rotterdam

In Rotterdam nam de gemeente in samenwerking met de corporatie en Eneco het initiatief tot een warmtenet. Gezamenlijk hielden zij oog op de betaalbaarheid en duurzaamheid. Aan de bewoners is een zeer aantrekkelijk aanbod gedaan voor aansluiting op dit warmtenet. Hiervoor heeft de gemeente Rotterdam een team opgezet dat persoonlijk bij de omwonenden langs is geweest en alle vragen heeft beantwoord. Het benodigde aantal afnemers voor de realisatie van een rendabel warmtenet is daardoor gehaald. In de buurt waar het warmtenet ontwikkeld werd, was geen lokaal initiatief waarmee kon worden samengewerkt. Wel is er heel goed naar de bewoners geluisterd en zijn aanpassingen en ideeën als dat mogelijk was meegenomen in de uitwerking.

Energiehulp in Gemeente Dordrecht

De gemeente, woningcorporaties en maatschappelijke partners bieden energiehulp aan huishoudens die door de stijgende energieprijzen in de financiële problemen terecht zijn gekomen of dreigen te komen. Rondom de koffiebar Het Vogelnest wordt echter door een zeer sociaal bewogen ambtenaar van de gemeente alles uit de kast getrokken om vergroening van de wijk, sociale vraagstukken en energiehulp aan elkaar te verbinden. Hierdoor ontstaat er bij bewoners ook de wens om met elkaar te kijken naar de mogelijkheden voor een collectief project voor vergaande isolatie van hun woningen. De gemeente houdt hierbij de regie, maar luistert naar en anticipeert dus ook op de inbreng vanuit inwoners.



TECHNIEK: ZOEK DE BALANS OP HET JUISTE SCHAALNIVEAU

De gekozen technieken zijn onafhankelijk van de gekozen rollen, maar wel afhankelijk van het schaalniveau. Daarom worden hier de keuzemogelijkheden vanuit die insteek beschreven.

DE KEUZE VAN HET SCHAALNIVEAU BEPAALT DE TECHNISCHE KEUZERUIMTE

Een essentieel inzicht van deze verkenning op technisch vlak is het inzicht dat naarmate het schaalniveau hoger is, de technisch beschikbare opties ook toenemen. Dit is gunstig, omdat naarmate er meer opties zijn, er ook meer mogelijkheden zijn om te sturen op het optimaliseren van de publieke belangen.

DE INZICHTEN UIT DE VERKENNING ZIJN OP TECHNISCH VLAK:

- De twee rollen 'regie bij de gemeente' en 'regie bij de inwoner' lijken minder opties te bieden om technieken voor de warmteopgave en opwek van elektriciteit te realiseren:
 - De gemeente gaat niet op huisniveau optimaliseren.
 - Met 'regie bij de inwoner' zijn opties op hoger schaalniveau (hoger dan straatniveau) vaak meer complex en zijn ze afhankelijk van grote instellingen.
- 'Co-creatie' heeft de meeste mogelijkheden voor een lokaal energiesysteem.

In bijlage C is een versimpelde weergave in tabelvorm te vinden van de verschillende technische oplossingen voor lokale energiesystemen en het effect van schaalniveau op de technische opties.

5. DILEMMA'S EN VRAAGSTUKKEN

Vraagstukken bij de publieke belangen.
Welke keuzes komen er in de toekomst op de gemeente af?

PUBLIEKE BELANGEN ALS FUNDAMENT VOOR DE LOKALE ENERGIETRANSITIE

EEN BASIS VOOR KEUZES MAKEN OP DE LANGE TERMIJN

De transitie van het lokale energiesysteem is een traject van jaren. Het is niet te vatten in één project, maar vraagt een kentering in het denken en doen binnen en buiten de gemeentelijke organisatie over hoe een energiesysteem georganiseerd wordt. De gemeente, strategische partners, en inwoners staan pas aan het beginstadium van deze transitie. Het is daarbij verleidelijk om nu al ontwerpend na te denken over verschillende technologische oplossingen en bijbehorende financiële constructies. Hoewel er niet snel genoeg gewerkt kan worden aan concrete oplossingen, loont het om dit vanuit een gedegen fundament te doen – door aan de voorkant goed na te denken over de kaders voor de energietransitie op de lange termijn. Over de breedte van verschillende thema's zal er bij het concreter worden van ontwikkelingen later in het traject meer duidelijkheid zijn over hoe keuzes gemaakt moeten worden. Met andere woorden, het vooraf afspreken van fundamentele kaders is essentieel voor een gedragen en soepel lopend vervolgtraject.

Gegeven dat de lokale energietransitie en het ontwikkelen van lokale energiesystemen niet enkel een technische of financiële uitdaging is, maar juist ook een maatschappelijk vraagstuk, moeten de fundamentele kaders vanuit die gedachte aan de voorkant worden vormgegeven. De visiepunten voor de warmtetransitie zoals geformuleerd door de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee en de publieke belangen zoals gedefinieerd in het Nationaal Plan Energiesysteem helpen hierbij.

Door na te denken vanuit deze visiepunten en vanuit de publieke belangen kan de maatschappelijke kant een basis zijn voor het verdere traject van de lokale energietransitie.

ELKE PUBLIEKE WAARDE BRENGT DILEMMA'S EN VRAAGSTUKKEN MET ZICH MEE

Tijdens de werksessies zijn we in gesprek gegaan over de vraagstukken en dilemma's die opkomen bij het ontwikkelen van een lokaal energiesysteem. Dat gesprek is gevoerd met de visiepunten voor de warmtetransitie en de acht publieke belangen als basis. Zo zijn aan ieder kader meerdere publieke belangen gekoppeld en zijn er daarbij dilemma's en vraagstukken geformuleerd.

Door deze dilemma's en vraagstukken te formuleren wordt het duidelijk dat de omvang van de lokale energietransitie groot is, en wordt de urgentie van het vroegtijdig formuleren van kaders vanuit de publieke belangen benadrukt. De vraagstukken impliceren dat er keuzes gemaakt moeten worden op de lange maar ook op de korte termijn. Voor sommige vraagstukken is de oplossingsrichting afhankelijk van het gebied, de rol die wordt gekozen in een gebied, of van politieke voorkeuren. Echter, sommige vraagstukken hebben oplossingen die onafhankelijk van de omstandigheden altijd een logische keuze zijn. Definitieve antwoorden op de vraagstukken zijn er nu niet. De komende jaren zullen hier politieke keuzes over gemaakt moeten worden. De volgende vier pagina's lichten de belangrijkste dilemma's en vraagstukken toe per publiek belang.

VRAAGSTUKKEN BIJ EEN LOKAAL ENERGIESYSTEEM

SOCIAAL-MAATSCHAPPELIJKE VRAAGSTUKKEN

1. Rechtvaardigheid Deze verkenning gaat niet over het beantwoorden van de vraag wat rechtvaardigheid is. Wel worden een aantal vraagstukken rond rechtvaardigheid belicht waar de gemeente mee te maken krijgt bij het ontwikkelen van een lokaal energiesysteem. In de energietransitie gaat rechtvaardigheid over de rechtvaardige verdeling van lasten en lusten, en over een rechtvaardige procedure.

- De gemeente moet nadenken over de verdeling van lasten en lusten. Die kunnen scheef worden verdeeld tussen inwoners, tussen gebieden en tussen periodes. De gemeente moet daarom bij de ontwikkeling van een energiesysteem verschillende aspecten rond rechtvaardigheid in ogenschouw nemen. Heeft iedereen gelijke toegang tot voldoende en betrouwbare energie? Hoe moet omgegaan worden met verschillen in toegankelijkheid (door bijvoorbeeld financiële of geografische redenen)? Komen gemeentelijke middelen gelijkmatig bij alle doelgroepen terecht? Een belangrijk vraagstuk rond rechtvaardige verdeling ligt bij het eigenaarschap van een lokaal energiesysteem. Eigenaarschap betekent het nemen van risico. Moeten alle inwoners eigenaar kunnen worden? Kan dit een klein deel van de inwoners zijn die het eigenaarschap en daarmee het risico draagt voor de rest? En in hoeverre stuurt de gemeente op het terugvloeien van mogelijke lusten, zoals een lagere energierekening, naar alle inwoners, of bepaalt de eigenaar dat?
- Het tweede aspect van rechtvaardigheid gaat over een rechtvaardige procedure. Dat betekent dat de gemeente transparant is over de keuzes die gemaakt worden en inwoners daar actief bij betreft. Daarnaast gaat het om verantwoordelijkheid van de eigenaar, of dat nu een publieke of private partij is, om transparant te zijn naar gebruikers van het energiesysteem. Hierbij gaat het vooral om het vraagstuk of alle doelgroepen op een gelijkwaardige manier zijn betrokken in de besluitvorming. Dit raakt daardoor sterk aan het thema participatie.

Rechtvaardig klimaatbeleid vraagt om het opstellen van kaders en beginselen waarbinnen de verdeling bepaald wordt. Dit staat beschreven in de studie *Rechtvaardigheid in Klimaatbeleid* van de WRR. Hierin onderscheiden zij vier beginselen volgens welke er verdeeld kan worden: het grootste nut voor klimaatdoelstellingen, een individuele gelijke verdeling, een verdeling ten gunste van draagkracht, of verdeling als beloning. Meer uitwerking hiervan is te vinden in het rapport van de WRR.

2. Participatie De impact van de energietransitie op inwoners kan positieve effecten hebben, zoals schone lucht en comfortabele woningen, maar ook negatieve, zoals gevoelens van ongemak en onzekerheid. De gemeente moet altijd het gesprek aangaan met inwoners en aandacht houden voor wat er leeft onder inwoners. Belangrijke uitgangspunten daarbij zijn inclusiviteit, transparantie en handelingsperspectief voor bewoners. Vraagstukken rond participatie voor de gemeente zijn: hoe moet het overvragen van inwoners worden voorkomen? En hoe de afweging te maken tussen een secuur participatietraject tegenover snelheid van de transitie?

SOCIAAL-MAATSCHAPPELIJKE VRAAGSTUKKEN (UIT DE WERKSESSIES)

Rechtvaardigheid

- Hoe om te gaan met verschillen in financiële draagkracht?
- Hoe om te gaan met verschillen in geografische voordelen voor technische oplossingen?
- Hoe om te gaan met de volgordelijkheid van plaats en tijd van aansluiting?

Participatie

- Hoe inclusiviteit en betrokkenheid te waarborgen tegenover beperkte capaciteit van de gemeente?
- Hoe en door wie moet participatie georganiseerd worden, door de gemeente of ook door burgers zelf?
- Welke uitgangspunten zijn leidend voor participatie?
- Welke kaders bestaan er om participatie eventueel verplicht te stellen, en is dat wenselijk?
- Wat definieert lokaal eigenaarschap en betekent dit ook een grotere besliskracht?
- Aan welke voorwaarden zijn initiatiefnemers gebonden voor ondersteuning door de gemeente?

www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2023/02/16/rechtvaardigheid-in-klimaatbeleid



FINANCIËLE VRAAGSTUKKEN

1. Betaalbaarheid De betaalbaarheid van de energietransitie is één van de belangrijkste onderwerpen van gesprek. Door het veranderende energiesysteem en het verplaatsen van eigendom en opwek van centraal naar decentraal, verandert het financiële krachtenveld van energie volledig. Zo gaat het bij betaalbaarheid niet alleen om de hoogte van kosten voor de eindgebruiker ten opzichte van de huidige kosten voor energie. Het gaat ook over de verdeling van de kosten van een nieuw energiesysteem, én de verdeling van de baten bij lokale opwek. Dit zijn dan ook de twee belangrijkste vraagstukken over betaalbaarheid: hoeveel kost de transitie en is er de bereidheid dat te betalen? En hoe worden de kosten en baten verdeeld? Zo raakt betaalbaarheid als waarde met name aan rechtvaardigheid.

- Een dilemma rond betaalbaarheid gaat over schaalniveau van de technische oplossing, met name over de rol van kleinschalige, mogelijk snel ontwikkelde oplossingen tegenover grootschalige collectieve oplossingen, die om meer ontwikkeltijd vragen. De gemeente moet zich afvragen welke rol zij hierin op zich wil nemen. Ter illustratie: alle inwoners van een straat besluiten samen warmtepompen in te kopen en aan te sluiten. De straat is tevreden, samen dragen zij als kleine energiegemeenschap bij aan een duurzamere wereld. Tegelijkertijd is de wijk waarin zij wonen zeer geschikt voor een warmtenet, maar de ontwikkeling daarvan blijft achter. Doordat deze enkele straat geen behoefte meer heeft aan een aansluiting op het warmtenet, wordt het echter voor de eigenaar van het warmtenet niet meer rendabel om het net in de wijk te exploiteren. De eigenaar kan namelijk niet alle warmte die ingekocht wordt kwijt. Zo werkt de duurzame keuze van deze ene straat onbedoeld door in de hele wijk. Alle andere woningen van de wijk moeten nu ook over op een individuele oplossing (waarschijnlijk een warmtepomp) waarvan de lasten voor sommige bewoners niet te dragen zijn.
- Een tweede dilemma rond betaalbaarheid gaat over de gebiedsgebonden kosten. In sommige wijken zijn technische oplossingen mogelijk die minder kosten met zich mee brengen dan in andere wijken, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van een warmtebron. Dit kan voordelig uitpakken voor de inwoners van deze wijk, terwijl inwoners van een technisch minder gunstige wijk naar duurdere oplossingen moet zoeken. Hoe gaat de gemeente om met deze ongelijkheid?

2. Economisch krachtig De lokale energietransitie brengt bergen werk met zich mee. Hiervan kan de lokale economie profiteren, mits projecten en werkzaamheden worden uitgevoerd door lokale partijen. Voor de gemeente ontstaat hier het dilemma of er volledig wordt gestuurd op lokale inzet, of dat er capaciteit buiten de regio moet worden gezocht.

FINANCIËLE VRAAGSTUKKEN (UIT DE WERKSESSIES)

Betaalbaarheid

- Hoe worden investeringskosten voor huishoudens bepaald en verdeeld?
- Wie wordt/worden eigenaar?
- Hoe om te gaan met verschillen in betaalbaarheid tussen gebieden?
- Waarvan hangen de kosten voor de eindgebruiker af?
- Worden kosten verdeeld over gebruik of over de aansluiting?
- Welke kaders moeten de betaalbaarheid waarborgen?
- Welke rol heeft de gemeente in het financieel ondersteunen van initiatieven vanuit inwoners?
- Wie maken de moeilijke of gevoelige keuzes, bewoners of de gemeente?

Economisch krachtig

- Hoe kan lokale bedrijvigheid gestimuleerd worden, of is de vrije markt leidend?
- Hoe om te gaan met het tekort aan arbeidskrachten?



RUIMTELIJKE VRAAGSTUKKEN

1. Kwaliteit van de leefomgeving Ruimte op Goeree-Overflakkee is evenals in geheel Nederland, schaars. Landbouwgrond, woningbouw, natuur, infrastructuur en energie doen allemaal een beroep op de ruimte. Naast de schaarste is de esthetiek en inpassing in het landelijke landschap van het eiland belangrijk. Tot slot is de impact op natuur- en leefomgeving een belangrijke factor bij het ontwerpen van een lokaal energiesysteem. Zo vormen zich rond deze waarde enkele dilemma's voor de gemeente, die in sommige gevallen samenhangen met de rol die gekozen wordt, en altijd moeten worden beantwoord.

- De ruimtelijke inpassing (in en buiten de dorpen) brengt het vraagstuk met zich mee in welke mate men bereid is om duurzame energie impact te laten hebben op het landschap. Enerzijds is dit een vraagstuk rond esthetiek en de inpassing van technologie in het landschap. Anderzijds is het een ruimtelijk dilemma, waarbij de keuze gemaakt moet worden of schaarse vierkante meters vrijgemaakt moet worden voor een energiesysteem. Vergunningverlening ligt bij de gemeente, maar het participatieproces rond bijvoorbeeld transformatorhuisjes of een buurtbatterij geeft inwoners zeggenschap. Door hier samen met initiatiefnemers en netbeheerders regie over te hebben, is de kans op goede en tijdige inpassing groter, net als mogelijke combinaties met andere werkzaamheden (denk aan openbare ruimte, riolering en klimaatadaptieve aanpassingen). Bij de rol 'regie bij de inwoner' zal zo'n ruimtelijke procedure andersom verlopen en organiseren bewoners zich individueel of collectief richting de gemeente, waardoor de gemeente een meer

reactieve rol heeft als bevoegd gezag voor vergunningen en dergelijke. Hier is de kans op een versnipperd straatbeeld/landschap ook groter.

- De inpassing in de leefomgeving hangt tevens samen met veiligheid en het gevoel van veiligheid. Technische installaties, zoals een batterij of elektrolyser, hebben bewoners mogelijk liever niet dicht in de buurt van de woning of openbare gebouwen. Het gaat hierbij ook om maatregelen tegen geluidsoverlast en trillingen waarover keuzes gemaakt moeten worden. Hiervoor moeten, naast het aanhouden van de wettelijke kaders ook afspraken gemaakt worden tussen gemeente en inwoners.

RUIMTELIJKE VRAAGSTUKKEN (UIT DE WERKSESSIES)

Kwaliteit van de leefomgeving

- Hoe worden de keuzes gemaakt ten aanzien van het inrichten van de ruimte?
- Welke ruimte moet er geboden worden aan multifunctioneel ruimtegebruik? (Bijvoorbeeld parkeerplaatsen met zonnepanelen.)
- Hoe om te gaan met het verdelen van schaarse grond tussen natuur, landbouw, woningbouw, bedrijventerrein, infrastructuur of energie?



TECHNISCHE VRAAGSTUKKEN

1. Leveringszekerheid en betrouwbaarheid van het systeem Momenteel is leveringszekerheid van energie een gegeven. Situaties waarin er geen elektriciteit of gas beschikbaar is, zijn binnen Nederland in de huidige tijd nauwelijks voor te stellen. Deze garantie van energie legt een enorme druk op de energie-infrastructuur, die pieken en dalen moet kunnen opvangen en daardoor zwaarder is gedimensioneerd dan gemiddeld nodig. In een lokaal energiesysteem is de leveringszekerheid een vraagstuk waar afspraken over gemaakt kunnen en moeten worden. De vraag moet gesteld worden of gebruiker en eigenaar van het systeem bereid zijn om zekerheid in te wisselen tegen andere belangen zoals kosten. Betrouwbaarheid gaat over de robuustheid van het systeem. Hierbij moet gedacht worden aan opvangen van defecten op collectief en individueel niveau en de mate van afhankelijkheid van andere energiegemeenschappen.

2. Duurzaamheid van het systeem Ongeacht de rol van de gemeente is het een zoektocht naar een duurzaam energiesysteem. Minimale vereiste is dat het systeem minder CO₂-uitstoot genereert dan de huidige energievoorziening. Maar naast deze vereisten zijn er talloze keuzes te maken. Denk aan materiaalgebruik en efficiënt gebruik van grondstoffen voor bijvoorbeeld thuisaccu's, of een collectieve batterij. En de mate waarin er afvalstoffen en emissies vrij mogen komen bij gebruik, en tot wanneer dit als transitietechnologie geoorloofd is.

3. Veiligheid van het systeem. Rondom veiligheid zijn veel afwegingen te maken. Dit gaat om vraagstukken rondom de veiligheid van een systeem zelf, zoals de veiligheidseisen van een systeem, collectief of in een woning, en de mate waarin dit gecontroleerd wordt. De afweging moet gemaakt worden tussen de vrijheid laten aan inwoners om zelf aan de slag te gaan, of strenge eisen te stellen aan installatietechniek. Ook kwam rond veiligheid naar voren dat de afweging gemaakt moet worden tussen een experimenteel en potentieel goedkoper en duurzamer systeem, of een bewezen technologie. Daarnaast gaat het om veiligheid in de leefomgeving, zoals de vereiste afstand tussen een bron of opslagsysteem en gebouwen. De mate van veiligheid en met name de centrale controle daarop hangt nauw samen met de gekozen rol van de gemeente.

TECHNISCHE VRAAGSTUKKEN (UIT DE WERKSESSIES)

Leveringszekerheid en betrouwbaarheid

- In welke mate moeten bronnen op elk moment energie kunnen leveren?
- In hoeverre kiezen is de keuze voor overdimensionering van bron en opslag gunstig?

Duurzaamheid

- Wat is de definitie van 'een duurzaam systeem'?
- Welke ruimte moet er geboden worden aan tussenoplossingen zoals grijze/blauwe waterstof of biogas?
- Hoe om te gaan met grondstoffengebruik en scope 3- emissies?

Veiligheid

- Hoe komen veiligheidseisen tot stand en wie controleert deze?
- Hoe om te gaan met individuele installatie en doe-het-zelvers, tegenover collectieve installatie?
- Wie is verantwoordelijk voor veiligheid van systemen en onderhoud?

6. VERVOLGSTAPPEN

DEZE VERKENNING VRAAGT OM VERVOLGSTAPPEN VOOR DE KORTE EN LANGE TERMIJN

DEZE VERKENNING LEVERDE INZICHTEN OP OVER DE WERELD VAN B EN EEN COLLECTIEF BESEF VAN COMPLEXITEIT VAN DE OPGAVE

Nederland bevindt zich in de eerste fase van de transitie naar een nieuwe energiesysteem, waardoor het gedurende deze verkenning vaak zoeken was waar precies samen naartoe te werken. Het nadenken over het energiesysteem vanuit de principes van De wereld van B, met de maatschappelijke kant van de transitie en publieke belangen als uitgangspunt was een nieuw soort oefening. Leren van andere gebieden of processen was daardoor beperkt mogelijk, wat soms het gevoel opleverde het wiel opnieuw uit te moeten vinden. Dankzij de nieuwsgierige en enthousiaste inzet van alle deelnemers in dit proces hebben we ondanks de complexiteit veel nieuwe inzichten opgedaan over hoe we samen verder kunnen komen in de lokale energietransitie. We weten nu meer over de rollen die de gemeente gebiedsgericht en door de tijd heen aan kan nemen. We hebben het inzicht opgedaan dat beslissingen inzake ruimte en techniek samenhangen met het schaalniveau, en idealiter volgen op beslissingen over de sociaal-maatschappelijke kant van het energiesysteem. We hebben vraagstukken geformuleerd waar de gemeente in de nabije of verre toekomst hoe dan ook mee te maken gaat krijgen. En bovenal is er door de actieve deelname van zo veel stakeholders het collectieve besef ontstaan dat we pas aan het begin staan van een lang en complex traject waarvoor we op dit moment de basis aan het leggen zijn.

NU ACTIES NODIG VOOR DE KORTE EN LANGE TERMIJN

Na deze verkenning lijkt het concreet opbouwen van lokale energiesystemen wellicht nog ver weg, maar het is essentieel dat de gemeente en strategische partners op het eiland al snel aan de slag gaan met het formuleren van uitgangspunten of kaders voor de toekomst. De komende jaren zal er namelijk al veel

veranderen, waarvoor de gemeente klaar moet staan. Landelijke regelgeving vraagt veel in de warmtetransitie. Netcongestie verhoogt de urgentie om oplossingen voor het stroomnet te vinden. En maatschappelijke uitdagingen die gepaard gaan met de energietransitie vereisen plannen om betaalbaarheid en rechtvaardigheid voor inwoners al op de korte termijn te borgen. De vervolgstappen van deze verkenning zijn grofweg op te delen in twee sporen:

1. Het formuleren van uitgangspunten voor de lange termijn Dit heeft betrekking op de publieke belangen en het borgen daarvan op de lange termijn. Door nu al als gemeenteorganisatie en haar bestuurders samen met alle strategische partners, inwoners en bedrijven na te denken over wat we samen belangrijk vinden in de lokale energietransitie, kan dit als fundament gebruikt worden voor beleidsvorming op de lange termijn. De reeds gepland staande bewonersenquête, maar ook verschillende informatieve presentaties en gespreksmomenten over deze verkenning, en het vervolg voor de toekomst zijn hiervoor een eerste mogelijkheid.

2. Gebiedsgerichte analyses voor de korte termijn Zoals beschreven in dit rapport komt de transitie niet alleen vanuit de gemeente, maar juist ook vanuit de inwoners en vanuit samenwerking. Om deze ontwikkelingen op de korte termijn te faciliteren moet er inzicht zijn in de lokale ontwikkelingen en initiatieven, en moet de gemeente op basis daarvan bepalen welke rol zij in welk gebied aanneemt. Een beknopt stappenplan is weergegeven in bijlage D.

Met dit rapport is een eerste stap gezet voor een nieuwe denkrichting over het realiseren van een lokaal energiesysteem. Van hieruit zal het besef van de omvang en complexiteit van deze opgave moeten groeien en zullen er gericht en ongericht ontwikkelingen moeten ontstaan. De komende maanden en daarna zullen we deze samenwerking vasthouden om met al deze partijen deze onbekende route naar een duurzaam eiland te vervolgen.

De garantie van energie legt een enorme druk op de energie-infrastructuur

REFERENTIES EN RELEVANTE LINKS

1. Rechtvaardigheid in klimaatbeleid:
www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2023/02/16/rechtvaardigheid-in-klimaatbeleid
2. Nationaal plan energiesysteem, NPE:
www.rvo.nl/onderwerpen/energiesysteem/nationaal-plan-energiesysteem
3. Systeemstudie Energiesysteem Goeree-Overflakkee
www.regionale-energiestrategie.nl/Nieuws/2307871.aspx?t=Eerste-%E2%80%98Wereld-van-B-scenario%E2%80%99-in-systeemstudie-Goeree-Overflakkee
4. Wat is een lokaal energiesysteem, Transform hackathon:
www.regionale-energiestrategie.nl/energiesysteem/dewereldvanb/default.aspx
5. Publieke belangen en het NPE, Min. EZK:
www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/01/npe-verdiepingsdocument-d-maatschappelijke-kant-van-het-energiesysteem
6. Uitvoeringskracht van gemeenten in de energietransitie, VNG
<https://vng.nl/artikelen/essays-over-uitvoeringskracht-gemeenten-in-de-energietransitie>
7. Rollen van de overheid in het NSOB-model van de Rijksoverheid:
<https://communicatiekompas.nl/vakmanschap/rollen-van-de-overheid>
8. De wereld van B, NPRES:
www.regionale-energiestrategie.nl/energiesysteem/dewereldvanb/default.aspx
9. Voorbeelden van de De wereld van B, NPRES:
www.regionale-energiestrategie.nl/energiesysteem/dewereldvanb/praktijkvoorbeelden-regio/default.aspx



BIJLAGEN

A. PUZZELSTUKKEN VAN DE VERKENNING: SCHAALNIVEAU

Hoe werken energiegemeenschappen met elkaar samen?

ENERGIEGEMEENSCHAPPEN EN DE WERELD VAN B

Verscheidende energiegemeenschappen kunnen naast elkaar bestaan en energie produceren en afnemen binnen de verschillende schaalniveaus. Tegelijkertijd hebben deze energiegemeenschappen elkaar nodig, aangezien volledige autonomie of onafhankelijkheid niet gewenst is en moeilijk haalbaar is. Bij een disbalans in vraag en aanbod kan een energiegemeenschap een beroep doen op de energiegemeenschap één niveau hoger, enzovoort. Zo ontstaat er lokale balans, is het net gedistribueerd, en blijft beschikbaarheidszekerheid bestaan. Naast energiebalans speelt eigenaarschap een belangrijke rol binnen de energiegemeenschap. Uitwisseling van energie binnen de gemeenschap en tussen gemeenschappen betekent nieuwe mogelijkheden voor financiële modellen rond energie en zeggenschap van burgers hierover. Zo worden samenwerking en maatschappelijke betrokkenheid gestimuleerd.

WISSELWERKING TUSSEN ENERGIEGEMEENSCHAPPEN OF SCHAALNIVEAUS



Er zijn energiegemeenschappen mogelijk op verschillende schaalniveaus

Een energiegemeenschap kan worden ingericht op verschillende schaalniveaus, variërend van klein naar groot. Een huis kan een eigen energiesysteem hebben. Bijvoorbeeld zonnepanelen op het dak met batterijen om de schommelingen in vraag en aanbod op te vangen. Maar ook een straat, dorp of het eiland als geheel zijn verschillende niveaus van energiegemeenschappen waarop een systeem kan worden ingericht. Dit werkt cumulatief: meerdere energiegemeenschappen samen vormen één energiegemeenschap op een hoger schaalniveau.



Binnen één schaalniveau wordt geprobeerd vraag en aanbod in balans te brengen

Een schaalniveau kenmerkt zich door vraag en aanbod te balanceren binnen de kaders ervan. Balans is namelijk niet vanzelfsprekend. Disbalans is een gevolg van het feit dat vraag en aanbod niet altijd op hetzelfde moment gelijk zijn (gelijktijdigheid). Dit kan leiden tot tijdelijke tekorten en overschotten. Zo kan er op een zomerse dag met veel wind tijdelijk meer energieaanbod zijn dan vraag (piekvermogen), en in de winter andersom. Deze disbalans vraagt om sturing op piekvermogen en gelijktijdigheid van energievraag.



Tussen de schaalniveaus en energiegemeenschappen vindt energie- en informatie-uitwisseling plaats

Een schaalniveau kenmerkt zich door vraag en aanbod te balanceren binnen de kaders ervan. Soms is het mogelijk te compenseren in samenwerking met een andere energiegemeenschap op hetzelfde schaalniveau, maar niet altijd. In dat geval wijkt een energiegemeenschap uit naar een hoger schaalniveau om weer in balans te komen. Zo kan de overtollige opwek door zon in één straat bijvoorbeeld afgenomen worden door bij een lokale fabriek het productieproces tijdelijk op te schroeven.



B. CONSEQUENTIES VAN DE ROLLEN

Uitwerking rol 1: 'regie bij de inwoner'

In rol 1: regie bij de inwoner ligt het initiatief, eigenaarschap en uitvoering bij de bewoners. Dat betekent dat de overheid een terughoudende rol kiest en met name waar nodig faciliteert door middel van financiële middelen en kennis. De organisatie moet groeien vanuit de bewoners. Welke gevolgen heeft dat op sociaal-maatschappelijk, financieel, technisch en ruimtelijk vlak?

SOCIAAL MAATSCHAPPELIJK

In de praktijk is te zien dat... bewoners elkaar opzoeken met een idee om een bepaalde verduurzaming te realiseren. Een voorbeeld is de Vruchtenbuurt in Den Haag, waar een deel van de bewoners met het idee van een eigen warmtenet kwam. Omdat ze geen hoog-temperatuurbron tot hun beschikking hadden, hebben ze met behulp van een adviseur en TNO het project Zet hem op 70 bedacht. Daarin werd onderzocht of de huizen met een midden-temperatuurwarmtenet genoeg konden worden verwarmd. Dat bleek zo te zijn. Dit soort creativiteit ontstaat vanuit bewoners en is het grote voordeel van deze rol. Ze kennen de huizen, kennen de medebewoners en gaan op een slimme manier zoeken naar wat er kan. De Vruchtenbuurt is de eerste Haagse wijk die... | Duurzaam Den Haag. Ander voorbeeld is een gezamenlijke PostCodeRoos van zonne-opwek. Daarin wordt vanuit burgers gezamenlijk een initiatief gestart en worden de regels gezamenlijk opgestart. De gemeente geeft indien nodig de vergunningen af.

De gemeente staat hierbij voor enkele keuzes....

De gemeente kan het enthousiasme van de bewoners stimuleren en vragen wat ze nodig hebben om goed onderbouwde keuzes te maken. Ze kan kennis over energie, processen en geld delen en bijvoorbeeld zaaltjes met koffie ter beschikking stellen. Ook kan de gemeente tijdig duidelijk maken aan welke voorwaarden een goed plan moet voldoen. Hiermee kan zij haar waarden ten aanzien van betaalbaarheid, keuzes die effect hebben op anderen, en inspraak van andere buurtbewoners duidelijk maken. Het is van belang dat de gemeenten rekening houdt bestaande projecten en daar naar handelt. Anders organiseert zij haar eigen weerstand.

FINANCIËEL

In de praktijk is te zien dat... bewoners bereid zijn te investeren in hun eigen toekomstige energiesysteem. Een voorbeeld is het zelf investeren in grootschalige isolatie voordat de grote gasprijsstijging en materiaalkostenstijging optraden, of het kunnen kopen van aandelen van een energiecollectief van een windpark.

De gemeente staat hierbij voor enkele keuzes....

Bij deze rol is het zeker mogelijk om ook collectieve oplossingen te ontwikkelen. Enige stimulans daarvoor vanuit de gemeente is hierin een keuze. Het lijkt gunstig als bewoners enthousiast zijn voor het verduurzamen van hun huis en zelf de regie nemen voor een individuele oplossing. Toch kan dit voor het collectief duurder zijn. Enerzijds omdat dit leidt tot grote investeringen in het elektriciteitsnet. Maar ook omdat de businesscase voor een collectieve oplossing niet meer rond kan komen vanwege te weinig deelnemers. Inzetten op het signaleren van enthousiasme voor de verduurzaming en het stimuleren van de inzet op straatdan wel dorpsniveau is een belangrijke keuze. De gemeente heeft vanuit financieel oogpunt een rol op zich te nemen op twee vlakken: enerzijds voorkomen dat mensen met minder financiële middelen niet tussen wal en schip raken, bijvoorbeeld door ondersteuning met leningen en subsidies. Anderzijds kan de gemeente kaders stellen en stimuleringsregelingen ontwikkelen waardoor voorkomen wordt dat individuele optimalisatie leidt tot hogere kosten voor het collectief.



RUIMTELIJK

Een lokaal energiesysteem heeft impact op de leefomgeving, oftewel de ruimte. Hierbij verschilt de impact per technologie en het schaalniveau. Op huisniveau ligt de impact met name binnen de woning, terwijl op dorpsniveau de openbare ruimte gebruikt zal worden. Onderstaande tabel geeft weer wat de impact is van mogelijke technische systemen op verschillende schaalniveaus: van huis tot eiland. Daarnaast beschrijft de tabel de sturing die de gemeente heeft in de ruimte voor deze rol.

► Huis

Impact

All-electric systemen vragen veel installaties in en om het huis: een warmtepomp in de woning, en dan meestal met een buitenunit. Een thuisbatterij vraagt ruimte net als zon-op-dak.

Sturing gemeente

Bij individuele systemen is er geen tot zeer beperkte sturing mogelijk op huisniveau.

► Straat/Dorp

Impact

Een all-electric energiesysteem op straatniveau vraagt zowel ruimte in en om het huis (warmtepomp en zon-op-dak) als in de buurt of wijk, (bijvoorbeeld een buurtbatterij van het formaat trafohuisje). Bij warmte op straat- of dorpsniveau is de ruimtelijke impact in huis beperkt (warmtewisselaar), maar groot in de straat, door warmteleidingen en warmteoverdrachtstations (WOS) met back-up vermogen aan de rand van de wijk.

Sturing gemeente

Bij een all-electric energiesysteem heeft de gemeente beperkte (reactieve) sturing op buurtbatterijen, en bij de ontwikkeling van warmte vanuit bewoners heeft de gemeente via het vergunningsproces invloed op het warmtenet.

► Eiland/Provincie

Geen technisch scenario en geen aanvullende impact.



B. CONSEQUENTIES VAN DE ROLLEN

Uitwerking rol 2: 'co-creatie'

Rol 2 is een middenweg, gebaseerd op de samenwerkende overheid. Hier ligt het eigenaarschap bij bewoners en de gemeente, of leunt het naar een van de twee. Gemeente en bewoners denken samen na over de technische en financiële invulling van het energiesysteem. Beide partijen leveren ideeën aan, hebben middelen in te brengen en doen concessies. Op deze manier wordt het een co-creatie tussen bewoners en gemeente.

SOCIAAL MAATSCHAPPELIJK

In de praktijk is te zien dat... er een gezamenlijke verantwoordelijkheid is en dat ieder zijn eigen belangen bewaakt. Zie hiervoor het voorbeeld van gemeente Wageningen. Stel, de gemeente en bewoners starten een gezamenlijk experiment met een peer to peer energy sharing platform in een wijk. Het is dan van belang om vooraf gezamenlijk goed na te denken over de te bereiken doelen, de rolverdeling, en wie welke belangen vertegenwoordigt. In deze rol heeft de gemeente de unieke kans om aan te sluiten bij bewonerskracht en samen te bouwen aan een steviger maatschappelijk middenveld. Deze investering betaalt zich later terug in vertrouwen.

De gemeente heeft hierbij enkele keuzes te maken... namelijk over haar eigen rolinvulling in het project en bij de verschillende belangen die samenhangen met het project. Daarbij is de interne rolverdeling binnen de ambtelijke organisatie ook een groot aandachtspunt. Daarmee is het voor alle betrokkenen helder waarom soms de ene gemeentebestuurder wel instemt met een activiteit, en de andere ambtenaar een andere richting aangeeft. Tevens is het voor de gemeente een keuze welke voorwaarden zij wil stellen aan professionaliteit in inhoudelijke kennis, vaardigheden en communicatiewijze vanuit de bewoners.

Bij een experiment met een energiehub kan de gemeente aan het bedrijf dat het platform levert eisen stellen over het in kaart brengen van de financiële risico's voor (kwetsbare) bewoners.

FINANCIËEL

In de praktijk is te zien dat... bewoners zich organiseren in energiecoöperaties (in de warmtesector ook wel warmtegemeenschappen genoemd). Zij kunnen het initiatief nemen tot het ontwikkelen van energieoplossingen. Daarbij kunnen zij kapitaal en kunde inbrengen, maar de mate waarin wisselt sterk per coöperatie. De gemeente stelt kaders en ondersteunen deze initiatieven met kennis, kunde en financiële middelen. De gemeente draagt zorg voor bewoners die niet in staat zijn zelf regie te nemen over hun eigen warmtetransmissie. Daarmee draagt zij zorg voor het algemeen belang.

De gemeente staat hierbij voor enkele keuzes... Bijvoorbeeld over de te stellen kaders waarbinnen bewoners kunnen handelen voor hun straat, buurt of dorpsgenoten. Daarmee kan de gemeente zorgdragen voor socialisatie van de kosten. Van belang is dat de gemeente vooraf in het proces moet bepalen wanneer zij de regie wil nemen. En zij dient daarover transparant te zijn bij aanvang van de samenwerking. Anders brengt een rolverandering gedurende het traject te veel het risico voor een vertrouwensbreuk met inwoners.



RUIMTELIJK

Een lokaal energiesysteem heeft impact op de leefomgeving, oftewel de ruimte. Hierbij verschilt de impact per technologie en het schaalniveau. Op huisniveau ligt de impact met name binnen de woning, terwijl op dorpsniveau de openbare ruimte gebruikt zal worden. Onderstaande tabel geeft weer wat de impact is van mogelijke technische systemen op verschillende schaalniveaus: van huis tot eiland. Daarnaast beschrijft de tabel de sturing die de gemeente heeft in de ruimte voor de deze rol.

► Huis

Impact

All-electric systemen met een warmtepomp vragen veel ruimte voor installaties in en om het huis: warmtepomp met buitenunit, thuisbatterij, zon-op-dak.

Sturing gemeente

Bij all-electric systemen is er maar beperkte sturing vanuit samenwerking mogelijk op bijvoorbeeld de conformiteit van een legplan voor zon-op-dak.

► Straat/Dorp

Impact

Een all-electric energiesysteem op straatniveau vraagt zowel ruimte in en om het huis (warmtepomp en zon-op-dak) als in de buurt of wijk, (bijvoorbeeld een buurtbatterij van het formaat trafohuisje). Bij warmte op straat- of dorpsniveau is de ruimtelijke impact in huis beperkt (warmte-wisselaar), maar groot in de straat door warmteleidingen en warmteoverdrachtstations (WOS) met back-up vermogen aan de rand van de wijk.

Sturing gemeente

Gemeentelijke sturing is afhankelijk van de medewerking in een coöperatieve samenwerking. All-electric en warmte: vanuit gedeeld eigenaarschap is er proactief sturing mogelijk op inpassing van buurtbatterijen en warmtenetten, inclusief warmte-opslagsystemen en boven- en ondergrondse opslag. Sturing kan ook bestaan uit efficiënte tijdsbenutting door bijvoorbeeld koppeling met andere opgaven (rioolvervanging, vernieuwing openbare ruimte).

► Eiland/Provincie

Impact

Aanvullend op straat-/dorpsniveau, grote lokale impact door grootschalige bronnen (zon- en wind-op-land) en opslag (batterijen en P2X).

Sturing gemeente

Op straat-/dorpsniveau zijn er geen aanvullende sturingsmogelijkheden (instrumenten). Een hoger schaalniveau biedt wel de mogelijkheid om vraag, opslag en aanbod zo veel mogelijk te ruimtelijk te bundelen (maar dit is afhankelijk van samenwerkingspartners).



B. CONSEQUENTIES VAN DE ROLLEN

Uitwerking rol 3: 'regie bij de gemeente'

In deze rol ligt het eigenaarschap en de besluitvorming over de vormgeving van het nieuwe lokale energiesysteem bij de gemeente. Ook de voortgang ligt in handen van de gemeente. Participatie vindt plaats op het niveau van informeren en adviseren. De bewoners worden ontzien van het zelf organiseren en inrichten van een nieuw lokaal energiesysteem.

SOCIAAL MAATSCHAPPELIJK

In de praktijk is te zien dat... er soms van de overheid gevraagd kan worden dat zij de regie neemt. Ook aan het begin van de transitie kan de gemeente een initiatief nemen om voor zichzelf in kaart te brengen wat de mogelijkheden zijn. Deze verkenning naar het vormgeven van een lokaal energiesysteem is daar al een voorbeeld van. Ook de eerder geschetste praktijkvoorbeelden geven aan dat het kan, en zinvol is. Daarin is gebleken dat geldt: hoe meer bewoners, maatschappelijke organisaties en bedrijven betrokken worden, hoe beter. Daarmee worden de kansen om goed aan te sluiten bij bestaande projecten in de wijk vergroot, en kan er voortgebouwd worden op die kracht.

De gemeente heeft hierbij enkele keuzes te maken... over de sociale kant van de aanpak. Hoe bereik je mensen? Hoe help je inwoners echt de transitie door? Hoe vind je de kansrijke netwerken en initiatieven om bij aan te sluiten met een overheidsinitiatief? Binnen de gemeentelijke organisatie is veel kennis bij bijvoorbeeld het sociaal domein om antwoord te vinden op deze en veel daarmee samenhangende vragen. Op die manier blijven bestaande projecten intact, en kan daarop voortgebouwd worden. Meer inspiratie hierover is te vinden op www.energiesamenzuidholland.nl/wp-content/uploads/2023/03/Menukaart-Lokale-Aanpak-Energiehulp-1.0.pdf

FINANCIËEL

In de praktijk is te zien dat... de gemeente (eventueel met publieke en/of private partners aan de lat staat) voor de investeringen die gedaan moeten worden, in het bijzonder in de collectieve systemen. Dit kan bijvoorbeeld door het inrichten van een gemeentelijk energiefonds of een extra hulploket rond energievragen, zodat mensen hulp krijgen voor de aanvraag van subsidies en toeslagen bij het Rijk.

De gemeente staat hierbij voor enkele keuzes.... over de rol die de gemeente wil nemen. De gemeente neemt de regie, maar doet ze dat als (mede-)eigenaar van infrastructuur? Of zoekt ze een publieke of private eigenaar aan wie de gemeente dit uitbesteedt? Hoe weegt de gemeente de betaalbaarheid, leveringszekerheid en duurzaamheid tegen elkaar af? Invulling op deze publieke belangen hebben gevolgen voor de die dan in makkelijkere of moeilijker mate mee kunnen komen in de energietransitie.



RUIMTELIJK

Een lokaal energiesysteem heeft impact op de leefomgeving, oftewel de ruimte. Hierbij verschilt de impact per technologie en het schaalniveau. Op huisniveau ligt de impact met name binnen de woning, terwijl op dorpsniveau de openbare ruimte gebruikt zal worden. Onderstaande tabel geeft weer wat de impact is van mogelijke technische systemen op verschillende schaalniveaus: van huis tot eiland. Daarnaast beschrijft de tabel de sturing die de gemeente heeft in de ruimte voor de deze rol.

► Huis

Geen technisch scenario en geen aanvullende impact.

► Straat/Dorp

Impact

Een all-electric energiesysteem op straatniveau vraagt zowel ruimte in en om het huis (warmtepomp en zon op dak) als in de buurt of wijk, (bijvoorbeeld een buurtbatterij van het formaat trafohuisje). Bij warmte op straat- of dorpsniveau is de ruimtelijke impact in huis beperkt (warmtewisselaar), maar groot in de straat, door warmteleidingen en warmteoverdrachtstations (WOS) met back-upvermogen aan de rand van de wijk.

Sturing gemeente

All-electric en warmte: vanuit eigenaarschap en een regierol is maximale (proactieve) sturing mogelijk op de inpassing van buurtbatterijen en warmtenetonderdelen. Borging in omgevingsbeleid voor ruimtelijke reservering en ontwerpisen. Programmering van uitrol in tijd in combinatie met andere opgaven (rioolvervanging, vernieuwing openbare ruimte).

► Eiland/Provincie

Impact

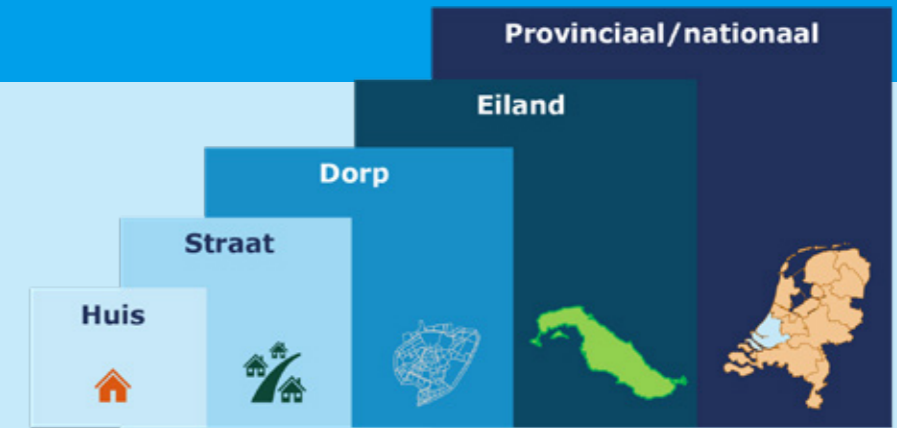
Impact Aanvullend op straat-/dorpsniveau, grote lokale impact door grootschalige bronnen (zon- en windop-land) en opslag (batterijen en P2X). Regierol geeft mogelijkheid om de impact conform gemeentelijk(e) visie/beleid vorm te geven.

Sturing gemeente

Geen aanvullende sturingsmogelijkheden (instrumenten). Een hoger schaalniveau biedt wel de mogelijkheid om vraag, opslag en aanbod zo veel mogelijk te ruimtelijk te bundelen. Vanuit de regierol heeft de gemeente hier ook de meeste ruimtelijke sturing op middels omgevingsbeleid, hoewel bevoegd gezag soms elders ligt (provincie bij grootschalige wind- en WKO-projecten).

C. CONSEQUENTIES VOOR TECHNIEK

Overzicht van technische oplossingen voor lokale energiesystemen



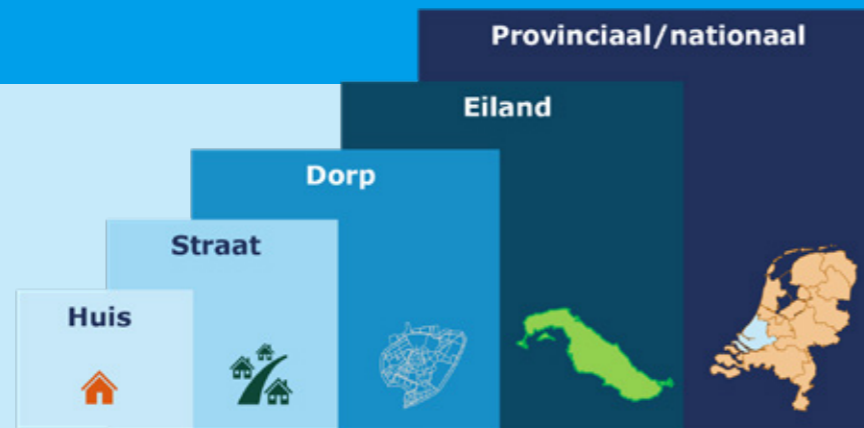
Onderstaande tabel geeft een indicatie van de mogelijke technische oplossingen per niveau van energiegemeenschap.

Hieruit wordt duidelijk dat er op hogere energie-gemeenschappen meer technische opties mogelijk zijn.

	Huis	Straat/Dorp	Eiland/Provincie
Bronnen	Elektriciteit en warmte: zon Duurzaam gas: niet	Elektriciteit en warmte: zon, afvalwater RWZI, kleine (nieuwe) windturbine, klein zonnenveld Duurzaam gas: niet	Elektriciteit en warmte: zon, afvalwater RWZI, bestaande windturbines (incl. overschotten) en zonnenvelden Duurzaam gas: Biogeen/waterstof
Transport & opslag	Elektriciteitsnet en batterijen	Elektrisch of (klein) warmtenet, (buurt)batterijen, opslag in warmte	Elektrisch of (klein) warmtenet, (buurt)batterijen, opslag in warmte en duurzaam gas
Afname	Warmtepomp (voor warmte) Apparaten, koken, mobiliteit en verlichting elektrisch.	Warmtepomp / Warmtenet Apparaten, koken, mobiliteit en verlichting elektrisch.	Warmtepomp / Warmtenet / Duurzaam gas Apparaten, koken, mobiliteit en verlichting elektrisch.
Mogelijk techniekbeeld	Eigen warmtepomp met zon-opdak (elektrisch en warmte) Elektrisch vervoer en thuisbatterij voor opslag	Collectief warmtenet op RWZI en zonnethermie. Elektrisch vervoer en buurtbatterij voor opslag.	Collectief warmtenet op RWZI. Elektrisch vervoer en buurtbatterij voor opslag
Keuzeopties energiesysteem	Laagst	Gemiddeld	Grootst
Impact bovenliggende niveau	Hoogst	Gemiddeld	Laagst

C. CONSEQUENTIES VOOR TECHNIEK

Techniek en energiegemeenschap: de bron



Onderstaande tabel geeft voor de verschillende technieken aan de bronkant weer hoe realistisch en wenselijk deze technologie is voor verschillende energiegemeenschappen. De voordelen en nadelen zijn uitgeschreven. Vervolgens geeft de kleur de wenselijkheid en haalbaarheid weer.

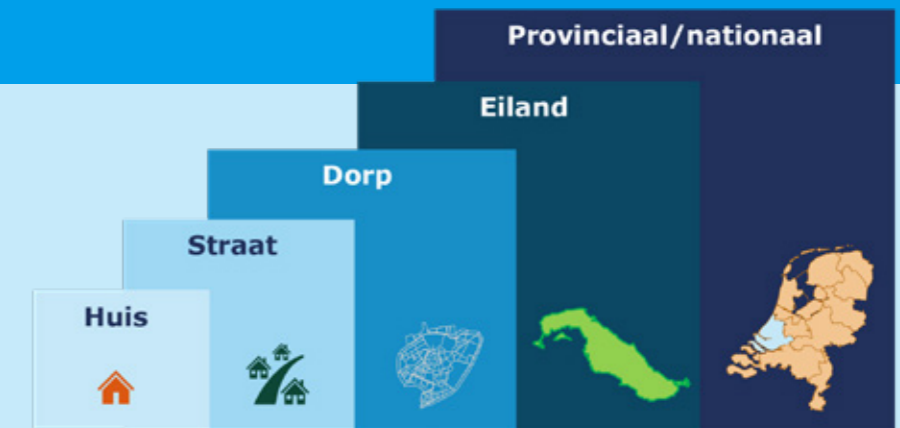
Oranje - zeer uitdagend, groen- (zeer) realistisch. We benadrukken dat het een versimpelde weergave is van de verschillende technieken om een beter gevoel en perspectief te krijgen bij de verschillende technieken.

Bron	Voor en nadelen ruimtelijk/technisch	Huis/individu	Straat/Dorp	Eiland/ Provincie
Elektriciteit en warmte uit zonne-energie op dak	Voordeel: Weinig ruimtelijke impact Nadeel: Vooral opwek in de zomer, productie beperkt en veel opslag nodig			
Elektriciteit uit Windenergie	Voordeel: Opwek beter verspreid over het jaar Nadeel: Ruimtelijke impact (maar is al aanwezig)	X		
Warmte RWZI	Voordeel: Lokaal beschikbaar weinig additionele ruimtelijke impact Nadeel: Warmtestromen nu uit fossiel energiegebruik (=aannee)	X		
Zonnevelden (warmte en elektriciteit)	Voordeel: Een extra duurzame bron voor leveringszekerheid Nadeel: Vooral opwek in de zomer en grote ruimtelijke impact	X		
Warmte- overschotten zonnevelden en wind	Voordeel: Extra bron voor het warmtenet en opslag in warmte kan elektriciteitsnet ontlasten Nadeel: Warmteopslag nodig en weer-safhankelijk aanbod	X	X	

Hoger schaalniveau vergroot keuzeopties ►

C. CONSEQUENTIES VOOR TECHNIEK

Techniek en energiegemeenschap: transport en opslag



Onderstaande tabel geeft voor de verschillende technieken voor transport en opslag weer hoe realistisch en wenselijk deze technologie is voor verschillende energiegemeenschappen. De voordelen en nadelen zijn uitgeschreven. Vervolgens geeft de kleur de wenselijkheid en haalbaarheid

weer. Oranje = zeer uitdagend, groen = (zeer) realistisch. We benadrukken dat het een versimpelde weergave is van de verschillende technieken om een beter gevoel en perspectief te krijgen bij de verschillende technieken.

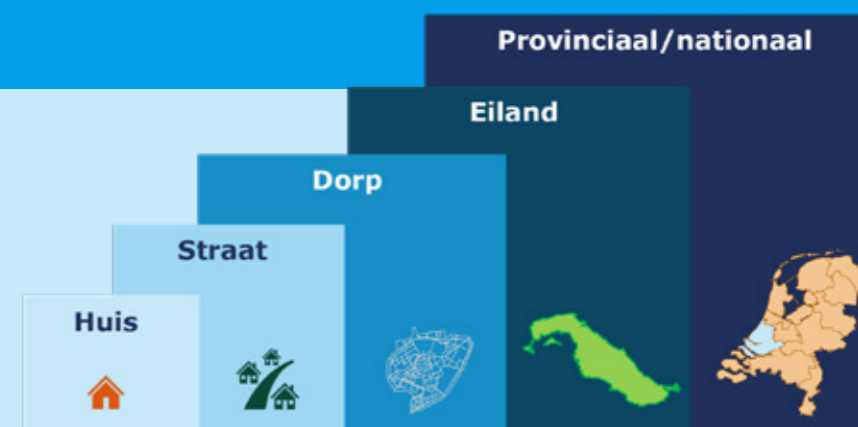
Transport en opslag	Voor en nadelen ruimtelijk/technisch	Huis/individu	Straat/Dorp	Eiland/ Provincie
Opslaan in auto	Voordeel: Weinig ruimtelijke impact Nadeel: Enkel dag- en nacht- tot weekritme, niet iedereen heeft een elektrisch voertuig, grote jaarlijkse tekorten			
Thuisbatterij	Voordeel: Weinig ruimtelijke impact Nadeel: Enkel dag- en nacht- tot weekritme			
Buurtbatterij	Voordeel: Groter vermogen dan thuisbatterij Nadeel: Enkel dag- en nacht- tot weekritme	X		
Warmteopslag zonnethermie	Voordeel: Seizoensopslag Nadeel: Veel ondergrondse ruimte nodig	X		
Power-to-heat	Voordeel: Kan congestie door aanbod verminderen Nadeel: Nog niet gangbaar in Nederland	X	X	
Elektriciteits-infrastructuur		Individuele optie heeft grootste impact op bovenlokale infrastructuur	Gemiddeld effect op infrastructuur	Kan infrastructuur ontlasten

Hoger schaalniveau vergroot keuzeopties ►



C. CONSEQUENTIES VOOR TECHNIEK

Techniek en energiegemeenschap: afname



Onderstaande tabel geeft voor de verschillende technieken voor de afnamekant weer hoe realistisch en wenselijk deze technologie is voor verschillende energiegemeenschappen. De voordelen en nadelen zijn uitgeschreven. Vervolgens geeft de kleur de wenselijkheid en haalbaarheid weer.

Oranje = zeer uitdagend, groen = (zeer) realistisch. We benadrukken dat het een versimpelde weergave is van de verschillende technieken om een beter gevoel en perspectief te krijgen bij de verschillende technieken.

Afname	Voor en nadelen ruimtelijk/technisch	Huis/individu	Straat/Dorp	Eiland/ Provincie
(Individuele) Warmtepomp	Voordeel: Bewezen technologie Nadeel: Hoge isolatie en hoge impact distributienet/lawaai/ruimte in en om het huis + hogere noodzaak voor opslag van elektriciteit			
Vraagsturing (o.a. apparaten, warmte en koeling)	Voordeel: Koeling en opwek door zonnepanelen gaan goed samen Nadeel: Warmtepomp (voor warmtevraag in de winter) en opwek zonnepanelen gaan niet samen.			
Elektrische voertuigen (oplaadpunten)	Voordeel: Mogelijkheid tot vraagsturing Nadeel: Enkel dag- en nacht- tot weekritme en niet iedereen heeft een elektrisch voertuig.			
Warmtenet (RWZI) + zonnethermie	Voordeel: Bestaande restwarmte inzetten is energetisch zinvol Nadeel: Groot ruimtebeslag door zonnethermie en warmtenet	X		
Warmtenet (RWZI) + zonnethermie overschotten wind en zonnevelden	Voordeel: Meer bronnen mogelijk en de impact op het elektriciteitsnet wordt verlaagd door combinatie van zonnestroom en windturbines Nadeel: Groot ruimtebeslag door zonnethermie en warmtenet	X	X	

Hoger schaalniveau vergroot keuzeopties ►

D. VERVOLGSTAPPEN

Concrete ontwikkelstappen bij een gebiedsgerichte aanpak

Deze verkenning naar de gebiedsgerichte toepassing van De wereld van B is breed en veelomvattend. Het voortzetten van deze verkenning en het maken van de stap naar de realisatie van het eerste lokale energiesysteem volgens de principes van De wereld van B vraagt om verdere inhoudelijke verdieping op verschillende aspecten. De gehele set van deze aspecten staat benoemd bij de

conclusies en inzichten. Deels parallel hieraan en deels navolgend hierop is de stap te maken naar de toepassing in concrete gebieden. **Onderstaand diagram biedt een overzicht van de stappen die wij op dit moment voor ons zien, bedoeld als een richtinggevend handvat om gebiedsgericht aan de slag te gaan met dit vervolgtraject.**

Stap	Omschrijving	Resultaat
Stap 0. Gebieds-inventarisatie	In het geval van Goeree-Overflakkee: welke logische gebieden zijn er, en wat zijn de factoren waarop die logische indeling te maken is? In deze stap worden de gebieden onderscheiden van waaruit aan de slag kan worden gegaan met het lokale energiesysteem. Belangrijkste criterium voor gebiedsindeling is het initiatief en de ontwikkelkracht vanuit inwoners.	Globale analyse van de gemeente waar al initiatieven aan de gang zijn en waar inwoners bereid zijn om (snel) aan de slag te gaan. Dit levert een kaart op met deelgebieden en de benodigde rol van de gemeente.
Stap 1. Analyse van het deelgebied	Denk aan de opwek mogelijkheden die er zijn in en om het gebied, de mogelijke warmtebronnen, de sociaal-maatschappelijke cultuur en cohesie (zijn er al veel verenigingsbanden bijvoorbeeld, of juist niet), en andere opgaven die spelen in het gebied. Waar gebeurt er van onderop al veel?	Grondige analyse van de gebieden, uitgewerkt in kaartmateriaal en sociale structuurkaarten van het gebied.
Stap 2. Analyse verrijken	Per deelgebied de analyse verrijken met info van andere relevante partijen, zoals waterschap, netbeheerder, provincie en andere afdelingen binnen de gemeente (ruimtelijke ordening bijvoorbeeld, maar ook sociale zekerheid/opbouwwerkers etc.)	Inzicht in de kennis en wensen van de lokale stakeholders. Weten welke rol de gemeente waar op zich kan nemen.
Stap 3. Inzicht in te maken keuzes	Inzicht in de keuzes. Gesprek met sleutelfiguren uit het gebied over de kansen en mogelijkheden op basis van de scenario's. Welke belangen worden hierbij geprioriteerd?	Verrijking van de kaart en inzicht in de lokaal te maken keuzes en bijbehorende vervolgacties en verantwoordelijkheden.
Stap 4. Besluiten en acties formuleren	Lokale keuzes maken. Keuzes maken samen met het gebied en afspreken wie daarin wat doet. Rol en rolbepaling voor de realisatie van een lokaal energiesysteem per deelgebied.	Acties en afspraken om aan de slag te gaan met de financiële en technische ontwikkeling van een lokaal energiesysteem

COLOFON

Deze verkenning is in samenwerking met een breed aantal stakeholders uitgevoerd. Tevens is gewerkt met het kernteam en een expert groep.

Kernteam RES Goeree-Overflakkee

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| Erik Roeland | - Gemeente Goeree-Overflakkee |
| Esther Sleg | - Gemeente Goeree-Overflakkee |
| Pieter Cees Drooger | - Gemeente Goeree-Overflakkee |
| Ward Mouwen | - Gemeente Goeree-Overflakkee |
| Bernadet Keijsper | - Provincie Zuid-Holland |
| Saskia Elissen | - Provincie Zuid-Holland |
| Roland Stastra | - Waterschap Hollandsche Delta |
| Tristan Wanders | - Stedin |
| Andries Middelbos | - Cooperatie Deltawind |
| Eric Droogendijk | - Woningcorporatie Oost West Wonen |

Externe experts

- | | |
|-------------------------|---------------|
| Eva de Ruiter | - Berenschot |
| Bart Zandstra | - Berenschot |
| Maya van der Steenhoven | - NPRES |
| Michiel van Dam | - Fakton |
| Mart Lubbers | - Quintel |
| Rogier Pronk | - Antea Group |