

ENERGIETRANSITIE VERSNELLEN MET DE OMGEVINGSWET • 8 APRIL 2020

EINDRAPPORTAGE KENNIS- EN LEERTRAJECT ENERGIETRANSITIE & OMGEVINGSWET



VOORWOORD

In het klimaatakkoord van Parijs is afgesproken dat de mondiale temperatuurstijging beperkt moet blijven tot ruim onder de 2 graden. In 2050 moet de uitstoot van broeikasgassen 80 tot 95 procent lager zijn dan in 1990. Dit moet vooral bereikt worden door de hoeveelheid energie die we verbruiken te verminderen (energiebesparing) en door gebruik te maken van hernieuwbare bronnen in plaats van fossiele bronnen. Het gaat hierbij dan niet alleen om zon en wind voor elektriciteit, maar ook om alternatieven voor de verwarming van onze gebouwen.

De huidige vormen van energieopwekking en -transport bestaan uit een aantal grote elektriciteitscentrales, het gas in Groningen en de bijbehorende elektriciteits- en gasnetten. De duurzame energieopwekking zal veel meer decentraal gaan gebeuren en voor een groot deel afhankelijk zijn van het weer. Voor al die vormen van energieopwekking is veel meer opslagcapaciteit nodig. Voor al die voorzieningen moet ruimte worden gemaakt.

Het zoeken naar ruimte voor deze voorzieningen zal vooral door gemeenten, provincies en waterschappen moeten gebeuren. Zij moeten aangeven waar zonneakkers en windmolenparken kunnen komen, welke bronnen worden gebruikt voor de verwarming van huizen en gebouwen, waar de onderstations kunnen komen etcetera.

Binnenkort wordt de Omgevingswet van kracht. Ook dit is nieuw voor de decentrale overheden. De Omgevingswet gaat uit van een integrale benadering van de fysieke leefomgeving. En die bestaat niet alleen uit de bovengrond, maar ook uit de ondergrond. Immers: veel kabels en leidingen moeten de grond in, soms in relatie met gebruik van warmte uit de bodem en/of ondergrond.

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat decentrale overheden keuzes voor de energietransitie in de instrumenten van de Omgevingswet moeten verankeren. Voor zon en wind, met bijbehorende infrastructuur, moet dit zodanig gebeuren dat uiterlijk in 2025 omgevingsvergunningen kunnen worden afgegeven. Dit betekent dat decentrale overheden niet alleen voor twee nieuwe, grote uitdagingen staan (de energietransitie en invoering van de Omgevingswet) maar dat ze die ook nog eens op korte termijn met elkaar moeten verbinden. Acht 'proefgemeenten' hebben daar het afgelopen jaar ervaring mee opgedaan. Deze gemeenten zijn, in opdracht van het ministerie van BZK aan de slag gegaan met de eigen ambities rond de energietransitie en de vertaling van deze doelen en

ambities naar de instrumenten van Omgevingswet. Welk instrument, programma, omgevingswaarde etcetera zou het meest effectief kunnen zijn voor wat de gemeente zou willen bereiken? Die ambities varieerden van aardgas in wijken vervangen door een andere bron tot de ontwikkeling van een duurzaam bedrijventerrein. De resultaten van dit kennis- en leerprogramma zijn weergegeven in dit rapport.

Van dit programma hebben alle betrokken partijen veel geleerd. Onder meer dat we er nog veel energie op moeten zetten om de gewenste doelen te bereiken. Zo bleek onder meer dat voor het behalen van die doelen niet alleen de Omgevingswet belangrijk is, maar ook andere energiewetgeving. Al die ervaringen wil BZK gebruiken om te zien op welke manieren we de energietransitie nog beter kunnen ondersteunen.

Tot slot een woord van dank aan de 'proefgemeenten' Den Haag, Tilburg, Súdwest-Fryslân, Zoeterwoude, Goes, Groningen, Boxtel en Maastricht voor het feit dat ze hun zoektocht hebben willen delen met ons. Ook dank aan de coaches die deze gemeenten hebben ondersteund, de opstellers van het rapport en de gemeenten in de 'tweede ring' die kennis en ervaring konden ophalen en ervaringen inbrachten. Daarnaast willen wij de diverse juristen van BZK, EZK, VNG, en bureaus bedanken voor hun kritische bespiegelingen. Met inzet van alle betrokken partijen zal het uiteindelijk goedkomen met de energietransitie. Daar zijn wij vast van overtuigd!

Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Directie Ruimtelijke Ordening, Vincent van der Werff
Programmadirectie Eenvoudig Beter, Rosemarie
Bastianen
Programmadirectie Aan de Slag, Heleen Groot

AFKORTINGENLIJST

- COP: community of practice
- ET: Energietransitie
- EU: Europese Unie
- KA: Klimaatakkoord
- Ob: Omgevingsbesluit
- OP: omgevingsplan
- OV: omgevingsvisie
- OW: Omgevingswet
- RES: regionale energiestrategie
- RSW: regionale strategie warmte
- TVW: Transitievisie warmte
- Wm: Wet milieubeheer
- Wro; Wet ruimtelijke ordening
- Wko: warmte- koude opslag

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Achtergrond & aanleiding	
1.2	Kennis- en leertraject:	
1.3	Learning community	
1.4	Introductie Onderzoeksvragen	
1.5	Leeswijzer	
2	PROCESAANPAK	10
2.1	Gezamenlijk leren en ontwikkelen	
2.2	Gelopen proces	
2.3	Werving en selectie pilots	
2.4	Kennis- en leertraject	
2.5	Rapportage	
3	GENERIEKE SCHETS ENERGIETRANSITIE & OMGEVINGSWET	16
3.1	Generieke schets Energietransitie	
3.2	Generieke schets Omgevingswet:	
3.3	Samenhang Energietransitie en Omgevingswet	
4	RESULTATEN SPECIFIEKE VRAGEN	22
4.1	Specifieke Onderzoeksvragen Pilots	
4.2	Pilot-introductie & resultaten	
4.2.1	Goes	
4.2.2	Den Haag	
4.2.3	Zoeterwoude	
4.2.4	Maastricht	
4.2.5	Boxtel	
4.2.6	Groningen	
4.2.7	Tilburg	
4.2.8	Súdwest-Fryslân	
5	RESULTATEN GENERIEKE VRAGEN	68
5.1	Welke kansen en beperkingen biedt de Omgevingswet voor (het versnellen van) de energietransitie?	
5.2	Op welke manier kunnen de kerninstrumenten omgevingsvisie, programma en omgevingsplan worden ingezet en wat is de relatie tussen deze instrumenten?	
5.3	Welke nieuwe mogelijkheden biedt het instrument omgevingsplan in relatie tot de energietransitie in het algemeen en de specifieke opgaven daarbinnen, zoals ‘van het gas los’, opwekken van hernieuwbare energie?	
5.4	Hoe kan worden voorkomen dat energietransitie sectoraal wordt benaderd, terwijl het één van de opgaven is in het gebied is?	
5.5	Is er een tool beschikbaar waarmee gemeenten relatief eenvoudig op gemeentelijk of gebiedsniveau keuzes kunnen maken in relatie tot energietransitie?	
5.6	Is het mogelijk dat op basis van de pilots knelpunten worden geconstateerd in wet- en regelgeving? En waar bevinden deze knelpunten zich in de Omgevingswet/AmvB's? Allemaal vanuit het oogpunt: CO2 reductie en energietransitie.	
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	80
6.1	Conclusies	
6.2	Aanbevelingen	
	BIJLAGEN	88

Klik op het hoofdstuk dat u wilt lezen om hier direct naartoe te gaan.

Door hier op te klikken keert u terug naar de inhoudsopgave:

▲ [TERUG NAAR INHOUDSOPGAVE](#)

1 INLEIDING

In dit hoofdstuk zullen we eerst de achtergrond en aanleiding van het project schetsen (1.1). Vervolgens gaan we in op de wijze waarop het project is ingericht (1.2 en 1.3) en geven we een korte introductie op de onderzoeksvragen (1.4). Afsluitend is een leeswijzer van het rapport gegeven in paragraaf 1.5.

1.1 ACHTERGROND & AANLEIDING

Het staat buiten kijf dat de energietransitie een van de prioritaire thema's is in Nederland. De energietransitie heeft grote ruimtelijke gevolgen, er zullen windturbines, zonnepanelen en warmtebronnen bij moeten komen, en verschillende soorten transportvoorzieningen en opslagmogelijkheden gerealiseerd worden. De ruimtelijke inpassing van deze opgave zal grotendeels moeten gebeuren door decentrale overheden, in combinatie met andere opgaven en afwegende allerlei andere belangen. Het ligt daarbij voor de hand om te kijken naar de instrumenten van de wet die alles eenvoudig en beter moet maken: de Omgevingswet.

Het rapport dat voor u ligt is het resultaat van het kennis- en leertraject Energietransitie & Omgevingswet. Gemeenten moeten aan de slag met afspraken uit het Klimaatakkoord, vooral voor elektriciteit en warmte in de gebouwde omgeving. Tegelijkertijd moeten ze aan de slag met de facetten, aspecten en instrumentarium van de naderende invoering van de Omgevingswet. Deze decentralisering legt meer vrijheid en keuzes bij de gemeenten; de Omgevingswet voegt tientallen wetten op het gebied van ruimtelijke ordening samen. Gezien de belangrijke link tussen ruimtelijke ordening, de fysieke leefomgeving en de energietransitie stond de volgende hoofdvraag centraal in dit kennistraject: **“Hoe kunnen de instrumenten van de Omgevingswet gemeenten ondersteunen bij het bereiken van de eigen en nationale klimaat- en energiedoelstellingen?”**.

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft een consortium bestaande uit Antea Group, Rho adviseurs, TNO, Platform31, Over Morgen en Rebel opdracht gegeven samen met gemeenten aan de slag te gaan met het versnellen van de energietransitie met instrumenten uit de nieuwe Omgevingswet. Dit traject heeft zich gericht op het krijgen van meer inzicht in mogelijkheden voor de inzetbaarheid van instrumenten uit de Omgevingswet door gemeenten, waarmee ze hun

doelen rond de energietransitie kunnen halen en de afspraken en samenwerking tussen partijen kunnen vastleggen.

In relatie tot de aanpak per gemeente is bij de start een aantal onderzoeksvragen (zie 1.4) door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aangedragen (de Directie Ruimtelijke Ordening, Programmadirectie Eenvoudig Beter en Programmadirectie Aan de Slag met de Omgevingswet). Daarbij is er bewust voor gekozen om het uitdiepen van de vragen niet op te pakken door middel van deskresearch, maar door actief aan te sluiten bij lopende trajecten bij gemeenten c.q. gemeenten die zich reeds aan het oriënteren zijn op de koppeling tussen Energietransitie en de Omgevingswet.

De energietransitie is een van de grote nieuwe maatschappelijke opgaven. In het kader van het Nationaal Programma RES is afgesproken dat gemeenten, provincies en waterschappen het voortouw nemen om te komen tot regionale energiestrategieën voor heel Nederland (RES). In deze RES-regio's maken deze partijen afspraken om de opgaven warmte in de gebouwde omgeving en de opgave voor elektriciteit (totaal 35TWh) te realiseren. Ze bepalen welke opwekkingseenheden (en opslag en transportvoorzieningen), alternatieve energiebronnen en besparingsmogelijkheden ze daarvoor nodig hebben en waar en hoe (in samenwerking met welke partijen) ze denken deze te kunnen gaan realiseren. Vervolgens wordt bepaald hoe en waar ze deze in hun regio denken te gaan realiseren, rekening houdend met andere belangen en opgaven.

De besluiten die op RES-niveau worden genomen moeten door gemeenten, provincie en waterschappen worden vastgelegd in de omgevingsvisies, omgevingsverordeningen en/of een programma en uiteindelijk doorwerken in het omgevingsplan; de instrumenten van de nieuwe Omgevingswet. Op basis van omgevingsplannen kunnen vervolgens omgevingsvergunningen worden afgegeven. Ervaringen uit eerdere pilots en uit de praktijk heeft echter geleerd dat gemeenten veel vragen hebben over hoe zij dit instrumentarium van de Omgevingswet kunnen inzetten om de energie- en klimaatdoelen te halen en daarbij ook nog rekening te houden met andere belangen en maatschappelijke opgaven.

1.2 KENNIS- EN LEERTRAJECT:

In acht gemeenten is aangesloten bij het proces dat zij zelf aan het doorlopen waren voor de energietransitie en inzet van instrumenten Omgevingswet, variërend van aardgasvrije wijken, tot zon en wind, geothermie en duurzame wijken/ bedrijventerreinen. Gedurende het kennistraject is de opgave zeker in relatie tot de fysieke leefomgeving/ het gebied waar de ambitie betrekking op had een slag concreter gemaakt. De opbrengst daarvan is vierledig. Ten eerste zijn de gemeenten in hun eigen proces een stap verder gekomen. Ten tweede leveren de pilots concrete antwoorden op de gestelde onderzoeksvragen. Daarmee levert het begeleidingstraject voor de pilots individuele resultaten op. Ten derde is er gekeken naar de mate waarin de antwoorden op de onderzoeksvragen generiek c.q. opschaalbaar zijn, en daarmee ook relevant voor andere gemeenten. Tot slot brengt het totale project mogelijkheden en belemmeringen in beeld voor het realiseren van ambities rond de Energietransitie in verbinding met de Omgevingswet, en soms ook andere wet- en regelgeving.

De gemeenten en hun pilots zijn geselecteerd vanwege hun reeds opgedane ervaringen met de energietransitie en/of de Omgevingswet. De beoogde doelgroepen van het kennis- en leertraject zijn de projectleiders van deze trajecten alsmede andere direct betrokkenen, vanuit zowel Energietransitie als Omgevingswet.

Goes, Den Haag, Zoeterwoude, Maastricht, Boxtel, Groningen, Tilburg en Súdwest-Fryslân zijn, in hun eigen pilot onder begeleiding van een door het consortium toegewezen pilotcoach aan het werk gegaan met minimaal één van de vooraf geformuleerde onderzoeksvragen gericht op de koppeling tussen de energietransitie en de Omgevingswet.

Er heeft ook een 20-tal gemeenten deelgenomen in een tweede ring. Dit zijn gemeenten die specifiek willen leren van de acht pilotgemeenten die voor dit kennistraject zijn geselecteerd. Gezamenlijk bouwen ze meer kennis en ervaring op over het inzetten van de instrumenten van de Omgevingswet om de energietransitie te kunnen versnellen. De volgende gemeenten zijn aangesloten vanuit de tweede ring: Alphen aan den Rijn, Almere, Capelle aan den IJssel, Clean Tech Delta Regio, Dordrecht, Goeree-Overflakkee, Haarlemmermeer, Heusden,

Lansingerland, Leiden, Lisse, Loon op Zand, Middelburg, Nieuwegein, Peel en Maas, Rotterdam, Schiedam, Stichtse Vecht, Veenendaal en Zaanstad.

Het kennis- en leertraject concentreert zich in de pilots, en rond 'Pilotbijeenkomsten' en richt zich op het verder brengen van de pilots, beantwoorden van de onderzoeksvragen, sparren met experts, het delen van ervaringen met andere pilots én het betrekken van kennis uit de tweede ring van deelnemende gemeenten. De pilotcoach staat de pilot bij en levert actief een bijdrage aan de 'vraagarticulatie' én het voorbereiden van stappen om de onderzoeksvraag te beantwoorden. Tevens zijn in de bijeenkomsten experts aangesloten, voor plenaire presentaties en voor inbreng in discussiegroepen (zie ook hoofdstuk 3).

Pilot = Blauw
2e Ring = Blauw



1.3 LEARNING COMMUNITY

Met leren en inspireren via pilotprojecten (met eigen cases) is de uitvoeringspraktijk vertrouwd gemaakt met de rol, de betekenis en de (verwachte) meerwaarde van de Omgevingswet in samenwerking met de energietransitie. Daarvoor zijn acht pilots geworven die enerzijds heel divers waren maar anderzijds verschillende inzichten op konden leveren over de koppeling tussen energietransitie en de instrumenten van de Omgevingswet. Uit de ervaringen in de pilots zijn conclusies getrokken en generieke aanbevelingen geformuleerd. De ervaringen die opgedaan zijn in de geselecteerde pilots fungeren als empirisch materiaal voor deze rapportage. Rondom de pilots is een kennis- en leertraject georganiseerd waarin op de voortgang en resultaten is gemonitord en gereflecteerd. Er zijn pilotcoaches aan de pilots toegevoegd en experts betrokken in bijeenkomsten voor de inbreng van kennis op specifieke thema's en vraagstukken. Daarnaast is de kennisdeling tussen de pilots onderling gestimuleerd in de vorm van Pilotbijeenkomsten. Hier zijn ook de tweede ring deelnemers bij aangesloten. Met het parallel schakelen van de autonome plantrajecten van de pilotdeelnemers en de organisatie en begeleiding van pilots en het kennis- leertraject, is ervoor gezorgd dat dit traject één-op-één aansluit op de ontwikkeling c.q. verdieping die door de gemeenten reeds is ingezet. Er is bewust gekozen voor een selectie van pilots waar concrete ambities/plannen waren m.b.t. de energietransitie en een goede basis voor de Omgevingswet aanwezig is. Daarmee is geborgd dat met de pilots is ingezet op verdieping van de onderzoeksvragen.

1.4 INTRODUCTIE ONDERZOEKSVRAGEN

Bij de start van het project (medio 2018) zijn onderzoeksvragen aangedragen door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (de Directie Ruimtelijke Ordening, Directie Eenvoudig Beter en Programma Aan de Slag met de Omgevingswet). In het project is gekozen om de onderzoeksvragen in te delen naar specifieke vragen en generieke vragen. De generieke vragen kunnen door meerdere, soms zelfs door alle, pilots worden beantwoord. De specifieke vragen hoeven niet per definitie in meerdere pilots te spelen.

In het onderzoek zelf hebben de pilots centraal gestaan. Acht gemeenten met een eigen vraagstelling en aanpak, die aansluit bij de gestelde specifieke onderzoeksvragen.

Op deze wijze kunnen de pilots een optimale toegevoegde waarde leveren. Daarnaast worden er in de generieke vragen nieuwe lessen geleerd die vanuit meerdere pilots worden gevoed. Een pilot kan aan meerdere generieke onderzoeksvragen bijdragen, maar er is voor gekozen om een pilot primair één specifieke onderzoeksvraag te laten adopteren.

Specifieke vragen

De volgende specifieke vragen stonden centraal in de pilots:

1. Hoe ziet een programma energietransitie, op het niveau van een wijk, stadsdeel, gemeente eruit?
2. Het omgevingsplan is het centrale kerninstrument, waarin alle regels over (activiteiten in de) fysieke omgeving een plaats moeten krijgen. Hoe worden de transitievisie warmte en warmteplannen hierin opgenomen/verwerkt?
3. Het omgevingsplan is het centrale kerninstrument, waarin alle regels over (activiteiten in de) fysieke omgeving een plaats moeten krijgen. Hoe wordt de RES hierin opgenomen/verwerkt?
4. Vindt aanwijzing van gebieden voor aardgasloze wijken plaats in het omgevingsplan? En welke belemmeringen of knelpunten geeft de Gaswet?
5. Hoe kan worden voorkomen dat de energietransitie sectoraal wordt benaderd, terwijl het één van de opgaven in het gebied is?
6. Welke besluiten (voor welke activiteiten) zijn nodig om een wijk aardgasvrij te maken en welke rol spelen de diverse kerninstrumenten daarbinnen?
7. Hoe en waar leg je de samenwerking (tussen gemeente, bedrijven en burgers) vast? Welke instrumenten van de Omgevingswet kun je hiervoor gebruiken?
8. Welke knelpunten komen er uit de Mijnbouwwet en hoe kunnen de beoordelingsregels voor geothermie opgenomen worden in het omgevingsplan (incl. cumulatieve effecten)?

Voor de resultaten van de pilots en specifieke vragen, zie hoofdstuk 4.

Generieke vragen

Onderstaande generieke en pilot-overstijgende vragen stonden centraal gedurende het kennistraject:

1. Welke kansen en beperkingen biedt de Omgevingswet voor (het versnellen van) de energietransitie?
2. Op welke manier kunnen de kerninstrumenten omgevingsvisie, programma en omgevingsplan worden ingezet en wat is de relatie tussen deze instrumenten?
3. Welke nieuwe mogelijkheden biedt het instrument omgevingsplan in relatie tot de energietransitie in het algemeen en specifieke opgaven daarbinnen, zoals 'van het gas los', opwekken van hernieuwbare energie (windturbines, geothermie, bodemenergie, zonne-energie, warmtenetten)?
4. Hoe kan worden voorkomen dat energietransitie sectoraal wordt benaderd, terwijl het één van de opgaven is in het gebied is?
5. Is er een tool beschikbaar waarmee gemeenten relatief eenvoudig op gemeentelijk of gebiedsniveau keuzes kunnen maken in relatie tot energietransitie?
6. Is het mogelijk dat op basis van de pilots knelpunten worden geconstateerd in wet- en regelgeving? En waar bevinden deze knelpunten zich in de Omgevingswet/AmvB's? Allemaal vanuit het oogpunt: CO2-reductie en energietransitie.

Voor de resultaten van de generieke vragen, zie hoofdstuk 5.

1.5 LEESWIJZER

Hoofdstuk twee omvat de procesaanpak van het project, de gezette stappen en aanpak. In hoofdstuk drie volgt een generieke schets van de Energietransitie en de Omgevingswet, evenals de samenhang daartussen. Vervolgens worden in hoofdstuk vier de pilots geïntroduceerd en de resultaten per pilot behandeld. Hoofdstuk vijf bevat per generieke vraag de bevindingen die naar voren zijn gekomen tijdens dit traject. Hoofdstuk zes bevat de conclusies en aanbevelingen van het gelopen traject, zowel inhoudelijk als procesmatig.



2 PROCESAANPAK

Dit hoofdstuk gaat in op de wijze waarop het project Pilots Energietransitie en Omgevingswet is ingericht. We omschrijven de filosofie van gezamenlijk leren en ontwikkelen (2.1) en schetsen het gelopen proces (2.2). Daarbij lichten we de verschillende fasen in het project toe: werving en selectie pilots (2.3), kennis- en leertraject (2.4) en rapportage (2.5).

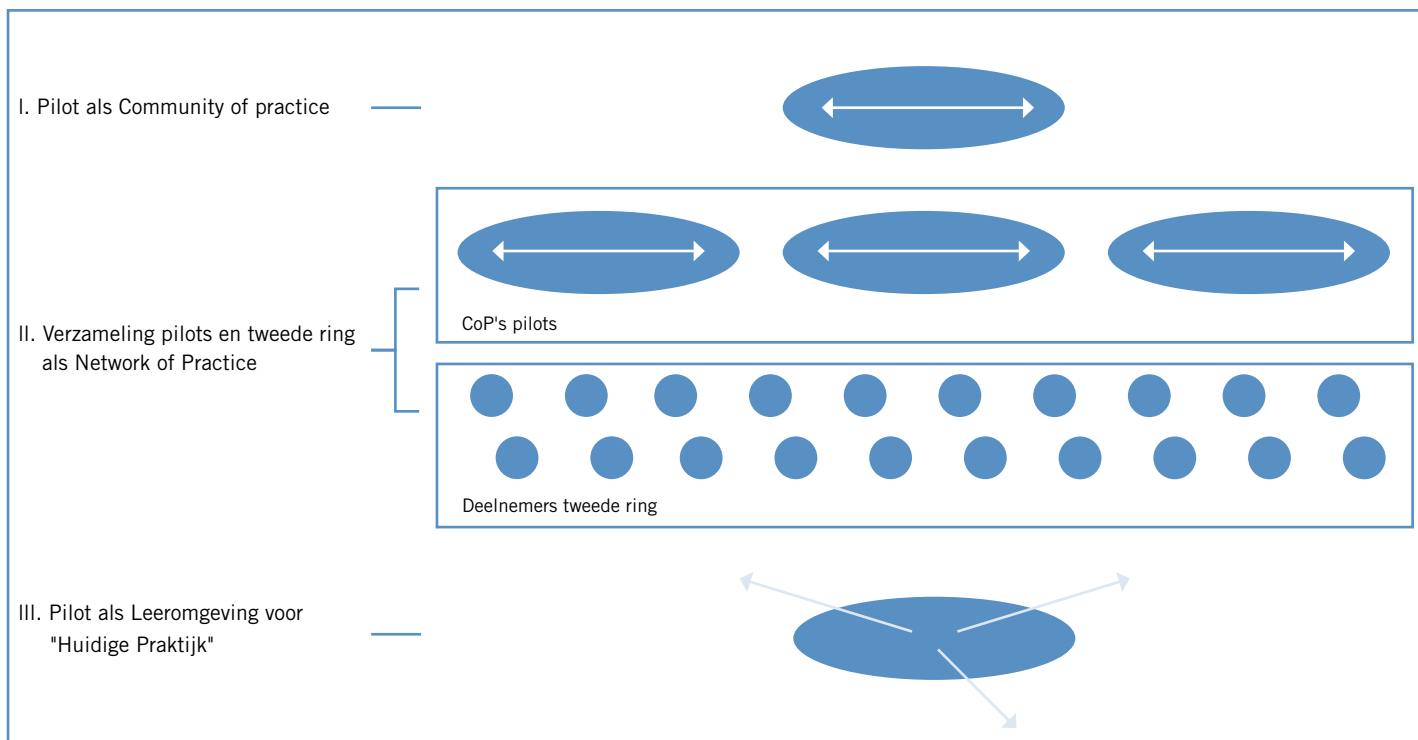
2.1 GEZAMENLIJK LEREN EN ONTWIKKELEN

Gedurende dit kennistraject lag, naast het helpen van gemeenten om een volgende stap te zetten, de focus op het gezamenlijk ontwikkelen van een praktijk. De deelnemers aan de pilots vormden een community. De leden van een pilot waren onderling verbonden door een gezamenlijke praktijk en door wat zij geleerd hebben in hun onderlinge interactie. Leren is op te vatten als veranderen, vernieuwen en/of verbeteren van gedrag. Veranderen gaat hier over leren iets anders te doen. Communities of Practice (CoP's) hebben zo ook meerwaarde voor professionals die weliswaar op afstand van elkaar staan, maar die wél vergelijkbare ervaringen hebben. Bijvoorbeeld het vorm en inhoud geven aan een nieuwe praktijk van ruimtelijke planvorming voor een nieuwe opgave. In dit traject is daarom een tweede ring van deelnemers betrokken die van de acht lopende pilots konden leren.

Een CoP zien wij als een groep van professionals die een bepaalde uitdaging (een formele taak, bezorgdheid of passie) delen en van elkaar (willen) leren hoe zij (beter) met deze uitdaging om kunnen gaan, door regelmatig met elkaar van gedachten te wisselen en (letterlijk) elkaars nabijheid op te zoeken. Binnen deze opdracht bestond de CoP uit betrokken professionals bij de pilot (vanuit de gemeente, mogelijke andere partijen en waar nodig ondersteund door externen, zoals een adviesbureau) en professionals die zijn ingezet vanuit het netwerk van betrokken bureaus.

Een CoP blijkt een effectieve werkvorm wanneer professionals in verschillende organisaties een verandering tot stand moeten brengen. In vergelijking met bijvoorbeeld projecten of programma's ligt de nadruk bij CoP's meer op goede ondersteuning en empowerment van de deelnemers (praktijkprofessionals). In deze opdracht hebben wij dat vormgegeven door de ondersteuning en 'empowerment' te organiseren via de pilotcoach en experts. Om de CoP's optimaal in te kunnen zetten,

is het noodzakelijk dat er expertise vanuit de pilots is over zowel de energietransitie als de instrumenten van de Omgevingswet. Dit zorgt ervoor dat de nodige synergie en integraliteit worden benut. Daarom was er bij bijeenkomsten als uitgangspunt vanuit elke pilotgemeente minimaal één vertegenwoordiger aanwezig met betrokkenheid bij de energietransitie en één vertegenwoordiger met betrokkenheid bij de Omgevingswet. De verzameling van CoP's die gevormd worden rondom de pilots tezamen met de deelnemers in de tweede ring konden worden beschouwd als Network of Practice (NoP). Hiermee wordt bedoeld dat op verschillende plekken d.w.z. bij verschillende gemeenten/de pilots door professionals is gewerkt aan nieuwe praktijken voor ruimtelijke planvorming. Deze praktijken kunnen dus van elkaar verschillen, omdat zij in verschillende contexten (iedere gemeente heeft een eigen opgave/ambitie) en met en door verschillende actoren en belangen ontwikkeld worden. De CoP's worden vanuit dit traject ondersteund en zijn georganiseerd rondom de pilots. De deelnemers uit de tweede ring werkten vanuit hun eigen context en beide doelgroepen werden bediend vanuit de NoP. De CoP's en deelnemers uit de tweede ring konden actief van elkaar leren, binnen een NoP, door ervaringen uit te wisselen in de pilotbijeenkomsten. Ongetwijfeld lopen professionals uit verschillende CoP's rondom de pilots en deelnemers in de tweede ring tegen identieke belemmeringen aan bij het ontwikkelen van nieuwe, innovatieve praktijken. Uitwisseling van juist deze kennis en ervaring is behulpzaam geweest om deze belemmeringen op een productieve manier weg te nemen. De NoP heeft daar duidelijk in voorzien.

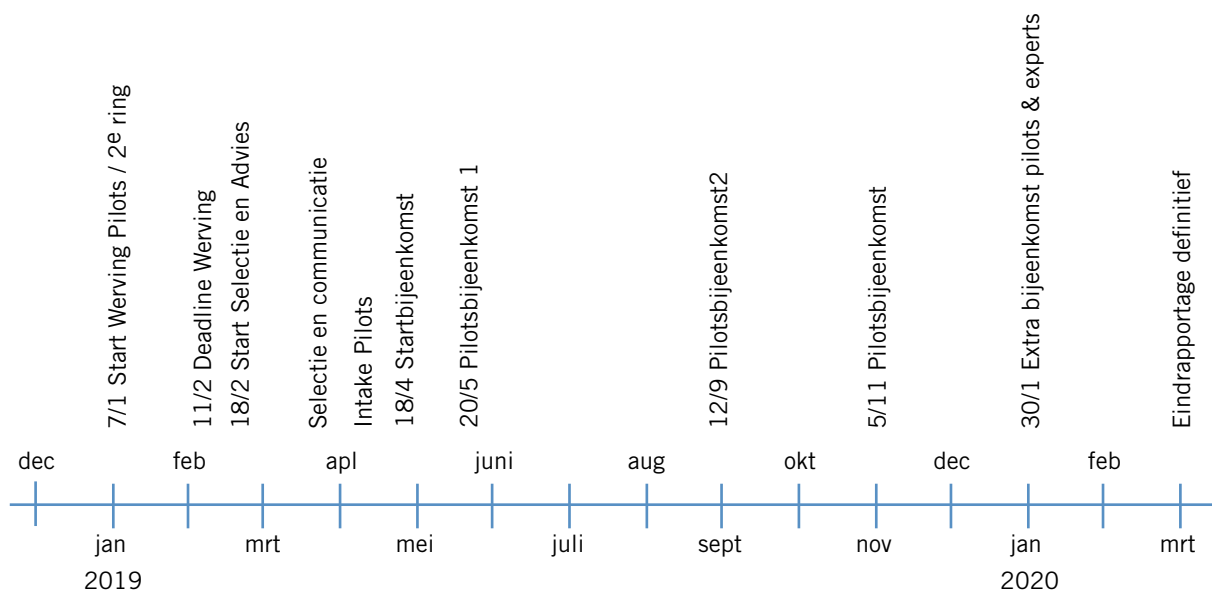


Figuur 2 – Schematische weergave CoP en NoP

2.2 GELOPEN PROCES

In het project is een 3-tal fasen onderscheiden:

- Werving en selectie pilots (december 2018 t/m medio maart 2019);
- Kennis- en leertraject (medio maart 2019 t/m november 2019);
- Rapportage, inclusief extra toetsmoment (november 2019 t/m maart 2020).



Figuur 3 – Weergave proces en stappen

De fasen in het project worden hierna beschreven: werving en selectie (2.3), kennis- en leertraject (2.4) en rapportage (2.5).

2.3 WERVING EN SELECTIE PILOTS

Op de oproep om pilots aan te melden, zijn veel reacties en aanmeldingen gekomen; het onderwerp leeft sterk onder gemeenten. Bij de selectie is een keuze gemaakt voor een afwisselende groep (van grote tot kleine gemeenten, van stedelijk tot landelijk gebied), met ieder een eigen focus op aspect/thema in relatie tot de energietransitie, met spreiding door het hele land en met afwisseling in type wijken/gebieden waar de pilots betrekking op hebben: zowel bestaande woonwijken als nieuwbouw, maar ook bedrijventerreinen en historische binnensteden. De inzet van extra expertise en de kennisdeling met andere pilots creëert meerwaarde voor de deelnemers. De kwaliteit van kennis, die op deze manier gegenereerd en overgedragen wordt, is nauw verbonden aan de samenstelling van de pilots. De pilots zijn geselecteerd op basis van een aantal criteria, te weten: thema, schaalniveau, regionale spreiding en fasering en initiatief. Daarbij was het van belang dat gemeenten een min of meer concrete doelstelling/ambitie hadden m.b.t. de energietransitie en een basisniveau konden laten zien op het gebied van Omgevingswet.

2.4 KENNIS- EN LEERTRAJECT

Het kennis- en leertraject is in het project opgebouwd langs drie sporen:

- Begeleiding pilots;
- Pilotbijeenkomsten voor pilots en 2e ring;
- Monitoring en evaluatie.

In de organisatie van het kennis- en leertraject is een aantal rollen benoemd:

Begeleiding pilots

De pilots zijn actief begeleid door een coach, die is toegewezen vanuit het consortium. De coach heeft het leertraject in de pilot aangestuurd. Dit is op verschillende momenten in het proces gebeurd:

- Intake met de pilot: leerdoelen bepalen en te zetten stappen m.b.t. beantwoorden specifieke onderzoeksvraag.
- Voorbereiding en nazorg Pilotbijeenkomsten: bepalen voortgang op leerdoelen en beantwoording specifieke onderzoeksvraag. Op basis daarvan bepalen vervolgstappen binnen afgesproken tijd.

programma- manager	Inhoudelijk en organisatorisch verantwoordelijk voor het leertraject en evaluatiespoor. Stuurt in die rol pilotcoaches aan en organiseert de monitoring en evaluatie van bijeenkomsten.	Geiske Bouma (TNO)
kennismakelaar	Is met de programmamanager samen verantwoordelijk voor het (inhoudelijk) formuleren van kennis- en leervragen vanuit het ministerie, de markt en de pilots en het afstemmen daarvan met het consortium. Organiseert de Pilotbijeenkomsten.	Maarten Hoorn (Platform31)
pilotcoach	Stuurt het leertraject aan in de pilot (ondersteund door de programmamanager) en coördineert de inbreng van expertise. De pilotcoach staat in nauw contact met de eigenaar van de pilot (pilothehouder). De pilotcoach zal een bijdrage leveren aan de eindevaluatie van de pilot.	Antea Group, Rho adviseurs, Rebel Group, Over Morgen

Pilotbijeenkomsten voor pilots en 2e ring

Tijdens het project is er een Startbijeenkomst georganiseerd (voor de pilots) en 3 pilotbijeenkomsten voor de pilots en 2e ring deelnemers.

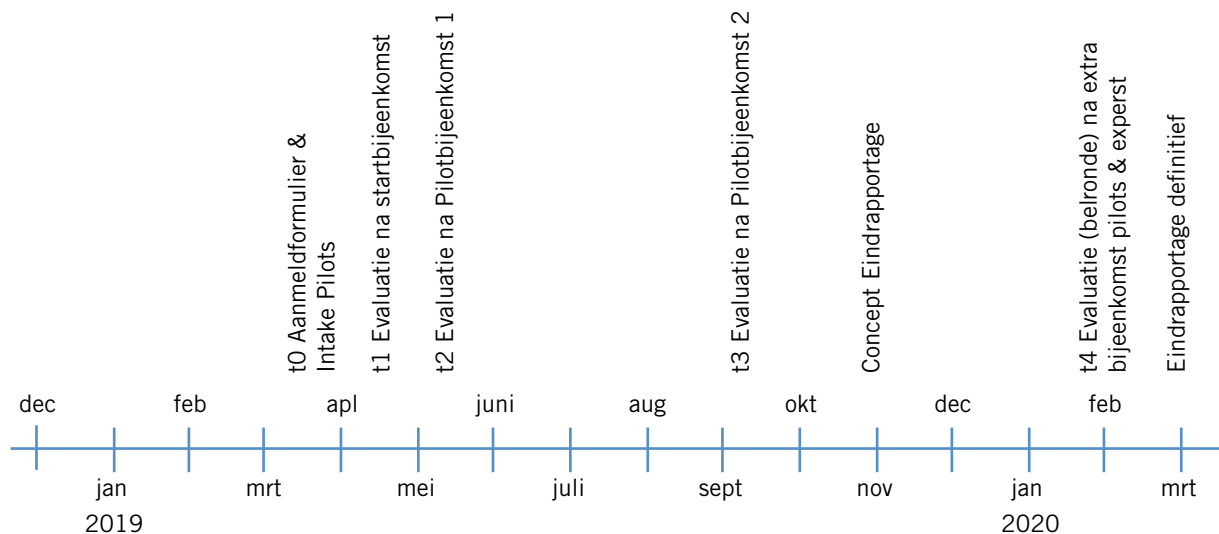
De bijeenkomsten zijn als volgt ingevuld ¹:

Naam bijeenkomst	Programma
Startbijeenkomst (voor pilots)	• Voorstelronde en presentatie pilots • Stoomcursus Energietransitie op gemeentelijke schaal – voor de betrokkenen van de pilots vanuit de ruimtelijke ordening / Omgevingswet • Stoomcursus Omgevingswet op gemeentelijke schaal – voor de betrokkenen van de pilots vanuit de energietransitie / duurzaamheid • Inleiding en discussie over generieke vragen • Interactie tussen pilots – meedenken over de specifieke vragen: uitwisseling kennis en ervaring
Pilotbijeenkomst 1	• Presentatie Staalkaarten • Intervisieronde pilots – betrokken pilots en 2e ring denken mee over specifieke vragen van de 8 pilots • Discussie over generieke vragen met de 2e ring
Pilotbijeenkomst 2	• Presentatie Klimaatakkoord (KA) en de doorwerking naar het de Regionale Energie Strategieën (RES) en de Omgevingswet (OW) • Presentatie instrument programma in de Omgevingswet • Verdiepende werksessie pilots – met pilothouders, 2e ring en experts • Verdiepende werksessie op thema (omgevingsplan, programma, Omgevingswet & Energiewetgeving) – met pilothouders, 2e ring en experts
Pilotbijeenkomst 3	• Plenaire pitches pilots – stand van zaken resultaat en beantwoording specifieke vraag • Discussie in groepen met pilothouders en 2e ring over resultaten, next steps en opschaling • Discussie over generieke vragen met pilots en 2e ring

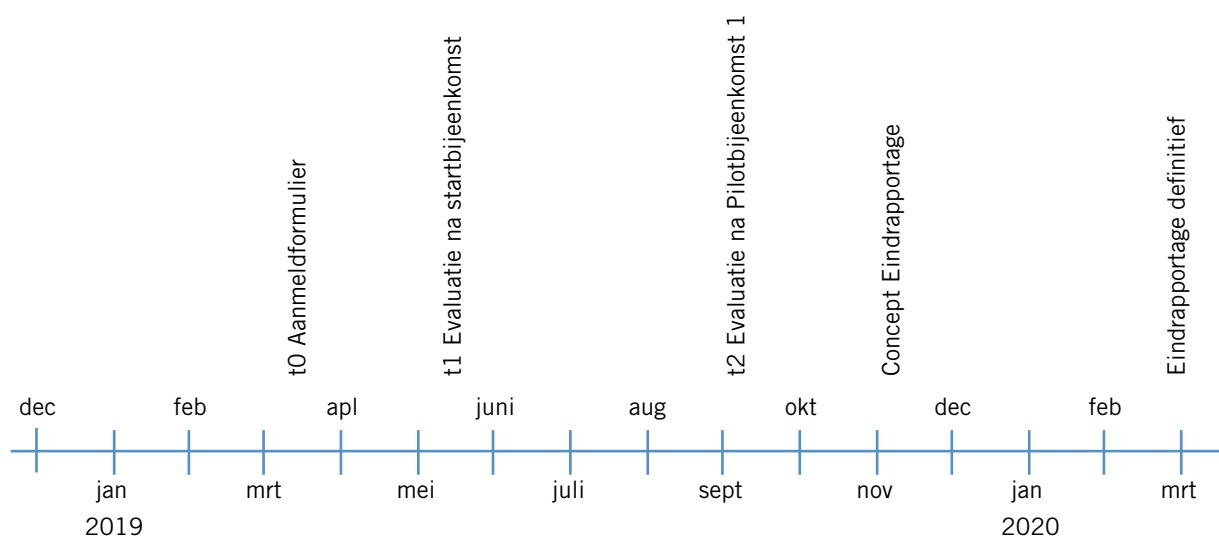
Monitoring en Evaluatie

Het monitoring en evaluatieproces is opgebouwd in verschillende stappen gedurende het project. Daarbij is onderscheid te maken tussen monitoring en evaluatie gericht op de pilots en 2^e ring (zie figuren).

¹ Meer informatie over de bijeenkomsten (o.a. verslagen en presentaties) zijn te vinden op de website van Platform 31 (www.platform31.nl/energie-omgevingswet)



Figuur 4: Monitoring en Evaluatieproces pilothouders en pilotcoaches – 5 meetmomenten



Figuur 5: Monitoring en Evaluatieproces 2e ring – 3 meetmomenten

Na de Startbijeenkomst (voor pilothouders en pilotcoaches) en Pilotbijeenkomst 1 en 2 (voor pilothouders, pilotcoaches en 2e ring) is een evaluatieformulier uitgestuurd om op te halen welke kennis is opgedaan, de toegevoegde waarde voor het eigen traject (respectievelijk voor pilot of voor 2e ring) en welke behoeften er zijn voor volgende bijeenkomsten.

De monitoring en evaluatie heeft sturing gegeven gedurende het project om toe te werken naar concrete resultaten: antwoorden op de specifieke en generieke vragen. Op basis van de monitoring en evaluatie kon bijgestuurd worden op de bijeenkomsten, zowel op inhoud (onderwerpen en experts) als op vorm (werkform, mate van verdieping en uitwisseling).

2.5 RAPPORTAGE

De eindrapportage is gestoeld op de resultaten die voortgekomen zijn uit de individuele pilots, de bijeenkomsten gedurende dit traject en de sessies tussen de pilots en de experts. Deze opzet zorgt voor zowel verdiepende en verbredende lessen en kennisontwikkeling. Tevens is tijdens het project monitoring en evaluatie ingezet om de ontwikkeling van leren te volgen. Op basis hiervan zijn generieke conclusies en aanbevelingen opgesteld, voor zowel de opdrachtgever van het project (ministerie van BZK) als voor de gemeenten die met deze materie aan de slag moeten.

In de eindfase van het project is tevens besloten dat voor het definitief maken van de resultaten van de pilots een extra toetsmoment met experts gewenst is. Deze stap heeft plaatsgevonden eind januari 2020 – de inzet van experts in het toetsen van de resultaten – en is cruciaal geweest voor het concreet en specifiek maken van de uitkomsten.



3 GENERIEKE SCHETS ENERGIETRANSITIE & OMGEVINGSWET

Er is zowel bij de Energietransitie als Omgevingswet veel in ontwikkeling. In het kennis- en leertraject is aandacht besteed aan die dynamiek. Dit hoofdstuk gaat in op de inzichten die hiervoor zijn opgedaan. Daarnaast gaan we in op de samenhang tussen deze twee sporen.

3.1 GENERIEKE SCHETS ENERGIETRANSITIE

Medio 2019 is het Klimaatakkoord gepresenteerd, de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015). Het Klimaatakkoord is een samenwerking tussen het Rijk, de decentrale overheden, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Samen geven zij invulling aan de doelstelling om met elkaar de CO₂-uitstoot sterk te verminderen: in 2030 met 49% ten opzichte van 1990 en een broeikasgasemissiereductie van 95% in 2050.² Het besluit om op korte termijn de Groningse aardgaswinning stop te zetten heeft geleid tot nog meer urgentie omtrent de transitie van de Nederlandse warmtebehoefte die op dit moment voor 90% met aardgas wordt ingevuld (Akerboom & van der Linden³, 2018; Karens & Lameijer, 2019⁴). De opgave om CO₂-emissies terug te dringen impliceert grote veranderingen in de Nederlandse energievoorziening, er is dan ook sprake van een systeemopgave. De energietransitie betekent dat fossiele energiebronnen en bijbehorende technieken worden vervangen door innovatieve, hernieuwbare alternatieven. Vernieuwingen richten zich op energiebesparing, efficiëntie en opwek van hernieuwbare energie. Elektriciteit wordt opgewekt door middel van wind, zonlicht of stoom uit geothermie, biomassa kan vergist worden, en warmtevraag kan deels worden ingevuld met restwarmte afkomstig van de industrie. De nieuwe technieken berusten op nieuwe/andere concepten waardoor ook de infrastructuur, organisatie en instituties eromheen moeten worden aangepast. Verder vergen alternatieve technieken vaak vergaande isolatiemaatregelen en verhogen in sommige gevallen de elektriciteitsvraag, zoals bij wko's en warmtepompen. (Akerboom & van der Linden, 2018).

De opgave waar de decentrale overheden voorstaan is als volgt: Het is cruciaal dat de impact van de energietransitie op de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd wordt en blijft en dat er gezocht wordt naar creatieve en integrale oplossingen, immers is er de mogelijkheid te kiezen tussen grootschalige

en kleinschalige oplossingen en die is van meerdere factoren afhankelijk zoals kenmerken van de gebouwde omgeving en eventuele lokale of regionale duurzame warmtebronnen (wind op zee, wind op land, zon op daken of grote zonneparken en ook restwarmte, geothermie et cetera).

Via het instrumentarium fysieke leefomgeving kunnen de gekozen duurzaamheidspaden worden vastgelegd en gerealiseerd, hiermee is een duidelijke connectie ontstaan tussen energiebeleid en omgevingsrecht. Met betrekking tot de warmtetransitie en de elektriciteitsopgave heeft de rijksoverheid ervoor gekozen om de nadere invulling van het doel over te laten aan de gemeenten. Vanwege de contextafhankelijkheid en aanpak op wijkniveau, en de mogelijke kosten die deze besparings- en aanpassingsmaatregelen met zich meebrengen voor de burgers, is dit een integraal traject met maatschappelijke en financiële impact. De naderende intrede van de Omgevingswet bundelt alle aspecten van de fysieke leefomgeving (Akerboom & van der Linden 2018). In deze fase van de energietransitie is het van belang om te kijken wat de meerwaarde kan zijn van ruimtelijk beleid dat het mogelijk maakt om oplossingen te zoeken op verschillende schaalniveaus, dit past bij het decentraliteitsbeginsel dat ten grondslag ligt aan de Omgevingswet. Zo wordt op regionale schaal gewerkt aan de RES/RSW, en moet dit op gemeentelijk niveau doorvertaald worden, naar bijvoorbeeld de omgevingsvisie en transitievisie warmte.

Zowel voor verduurzaming van elektriciteit als voor de warmtetransitie geldt dat bepaalde verduurzamingsmaatregelen en schaalniveaus altijd in samenhang moet worden gezien met de aspecten van de fysieke leefomgeving die daarbij betrokken zijn (Van der Linden & Akerboom, 2018).

² <https://www.regionale-energiestrategie.nl/documenten/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1462086>

³ Akerboom, S., & van der Linden, F. (2018). Ruimtelijk beleid voor de energietransitie: centraal wat moet? Een studie naar het omgevingsrechtelijk overheidsinstrumentarium in de energietransitie. Tijdschrift voor omgevingsrecht (2)

⁴ Karens, J. & Lameijer J. (2019). Energietransitie: milieurecht ontmoet energierecht. Nederlands tijdschrift voor energierecht (5)

Kijkend naar de gebouwde omgeving zijn de volgende pijlers uit het Klimaatakkoord van belang: de regionale energiestrategie (RES), de transitievisie warmte (TVW), de wijkgerichte aanpak (uitvoeringsplan) met participatie en draagvlak als rode draad. De RES is een instrument om ruimtelijke inpassing met maatschappelijke betrokkenheid te organiseren. Zo wordt samen met maatschappelijke partners, bedrijfsleven en bewoners gekomen tot regionaal gedragen keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag en energie-infrastructuur. Daarmee kan in de regio invulling worden gegeven aan de afspraken uit het Klimaatakkoord zoals deze zijn gemaakt aan de sectortafels voor Elektriciteit en Gebouwde omgeving. De RES heeft een horizon van 2030 met een doorkijk naar 2050.⁵ De eerste TVW moet voor 31 december 2021 worden vastgesteld door gemeenten en geeft inzicht in welke wijken voor 2030 worden geïsoleerd en/of van het aardgas afgaan en welke alternatieve duurzame energie-infrastructuren potentieel beschikbaar zijn als warmtevoorziening voor de wijk. De TVW dient doorvertaald te worden in ruimtelijke plannen zoals omgevingsvisie en omgevingsplan (juridisch bindend voor burgers).

3.2 GENERIEKE SCHETS OMGEVINGSWET

De Omgevingswet bundelt wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Daarmee vormt de wet de basis voor de samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. Het gaat om de balans tussen het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Er zijn minder regels en er is meer ruimte voor initiatieven.⁶ Door de bundeling van wetgeving zijn minder regels nodig. Hierdoor kan de wetgever de regels duidelijker en overzichtelijker opschrijven. De uitgangspunten van de Omgevingswet zijn: minder en daardoor overzichtelijkere regels, meer ruimte voor initiatieven, lokaal maatwerk en vertrouwen. Doordat er minder regels zijn en doordat deze regels overzichtelijker zijn, is het wettelijke kader inzichtelijker voor burgers, ondernemers en overheden. Bovendien maakt de Omgevingswet het beheer van en de ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving eenvoudiger.⁷

De nieuwe Omgevingswet biedt instrumentarium dat gemeenten (en ook het Rijk, de provincies en waterschappen) zou moeten helpen bij

besluitvorming over inpassen van duurzame energie in de ruimtelijke omgeving, via omgevingsvisie, programma en omgevingsplan. Gemeenten wordt verplicht om een omgevingsvisie op te stellen, hierin formuleert de gemeente haar visie, ambities en doelstellingen voor de verduurzaming van de fysieke leefomgeving voor de lange termijn (Tempelman & van den Berg, 2019). De input van inwoners is essentieel voor het opstellen van de omgevingsvisie, dit wordt juridisch uitgewerkt en geconcretiseerd in een omgevingsplan.

⁵ <https://regionale-energiestrategie.nl/documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=1243218>

⁶ <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/regelgeving/uitgangspunten-doelen-omgevingswet/>

⁷ <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/regelgeving/uitgangspunten-en-doelen-omgevingswet/fysieke-leefomgeving/>



Een omgevingsvisie bevat het ruimtelijk beleid op respectievelijk nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau. Het omgevingsplan bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die de gemeente stelt binnen haar grondgebied. Het omgevingsplan van de gemeente bevat samen met de waterschapsverordening van het waterschap regels voor de fysieke leefomgeving op lokaal niveau. Het omgevingsplan geeft invulling aan de maatschappelijke opgaven uit de gemeentelijke omgevingsvisie. In het omgevingsplan zijn veel opties mogelijk, zoals regels over activiteiten en bouwwerken, maar ook omgevingswaarden en functietoedelingen voor energieopwekking (Karens & Lameijer, 2019). Het gaat om de samenhangende benadering van de gehele fysieke leefomgeving. Het omgevingsbeleid is nu vaak in vele documenten opgenomen. Straks is dit integraal, afgestemd en gecoördineerd: één integrale omgevingsvisie (OV), mogelijk met meerdere programma's voor de doorvertaling van de visie of beleid, en eventuele juridische verankering in het omgevingsplan. De beleidscyclus is de leidraad voor de Omgevingswet.

Instrument Omgevingsvisie

De omgevingsvisie is de strategische visie voor de lange termijn voor de gehele fysieke leefomgeving. We spreken van 1 visie per bestuursorgaan voor het hele grondgebied. Het is verplicht voor gemeente (raad), provincie (PS) en Rijk (ministers) en het is zelfbindend. Inhoudelijk beschrijft de OV de hoofdlijnen van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Het zet in hoofdlijnen neer wat de voorgenomen ontwikkeling, gebruik, beheer, bescherming en behoud is van de fysieke leefomgeving binnen het grondgebied. Belangrijk is om rekening te houden met de beginselen van voorzorg; preventief handelen; milieu aantastingen bij voorrang aan bron bestrijden; de vervuiler betaalt.

Instrument Programma

Het programma wordt gebruikt voor de uitwerking van beleid voor de ontwikkeling, gebruik, beheer, bescherming en behoud van de fysieke leefomgeving. Het is resultaatgericht en is gekoppeld aan concrete maatregelen:

- Om aan omgevingswaarden te voldoen of om één of meer andere doelstellingen voor de fysieke leefomgeving te bereiken.
- Voor de inzet van financiële instrumenten, bijv. subsidies en heffingen.

- Voor feitelijke/fysieke maatregelen, bijv. het aanleggen van een damwand.
- Die sectoraal, specifiek, multi-sectoraal, gebied, opgabegericht kunnen zijn.
- Waarbij je kunt kijken wat je wil behouden/weg kunt doen in een OV.

Zowel verplichte als onverplichte programma's behoren tot het instrumentarium van de Omgevingswet; hierbij komen verplichte programma's voort uit besluitvorming van hogere overheden of zijn een doorwerking van (dreigende) overschrijding omgevingswaarden.⁹

Instrument Omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die de gemeente stelt binnen haar grondgebied. Per gemeente is er 1 omgevingsplan, het omgevingsplan is ook bindend voor derden. Elke gemeente is verplicht een omgevingsplan op te stellen. Het omgevingsplan vervangt de huidige bestemmingsplannen maar bevat ook voormalige rijksregels die lokaal kunnen worden ingevuld en regels uit lokale verordeningen.

⁸ Meer informatie, zie <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/regelgeving/instrumenten/omgevingsplan/>

⁹ Meer informatie, zie <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/regelgeving/instrumenten/programma/>

Omgevingswaarde

Een omgevingswaarde is één van de instrumenten waarmee overheden het beleid van een omgevingsvisie kunnen uitvoeren. Een omgevingswaarde richt zich tot de overheid zelf en moet objectief zijn vast te stellen en meetbaar zijn (art. 2.9 lid 3 Omgevingswet).¹⁰ Dit instrument omschrijft in objectieve termen de voor de fysieke leefomgeving (te bepalen door de Raad):

- gewenste staat of kwaliteit op een bepaald moment op een bepaalde plaats;
- toelaatbare belasting door activiteiten;
- toelaatbare concentratie of depositie van stoffen. Tevens moet na bepaling van de omgevingswaarde nog worden aangegeven:
- of er een resultaatsverplichting of inspanningsverplichting geldt als de gewenste waarde niet wordt behaald;
- invulling van een monitoringsverplichting, waarin een meetbaar resultaat is vastgelegd;
- vaststellen van de locaties waar de omgevingswaarde van toepassing is.

Dit wordt vastgelegd in het Omgevingsplan (OP), omgevingsverordening en/of AMvB.

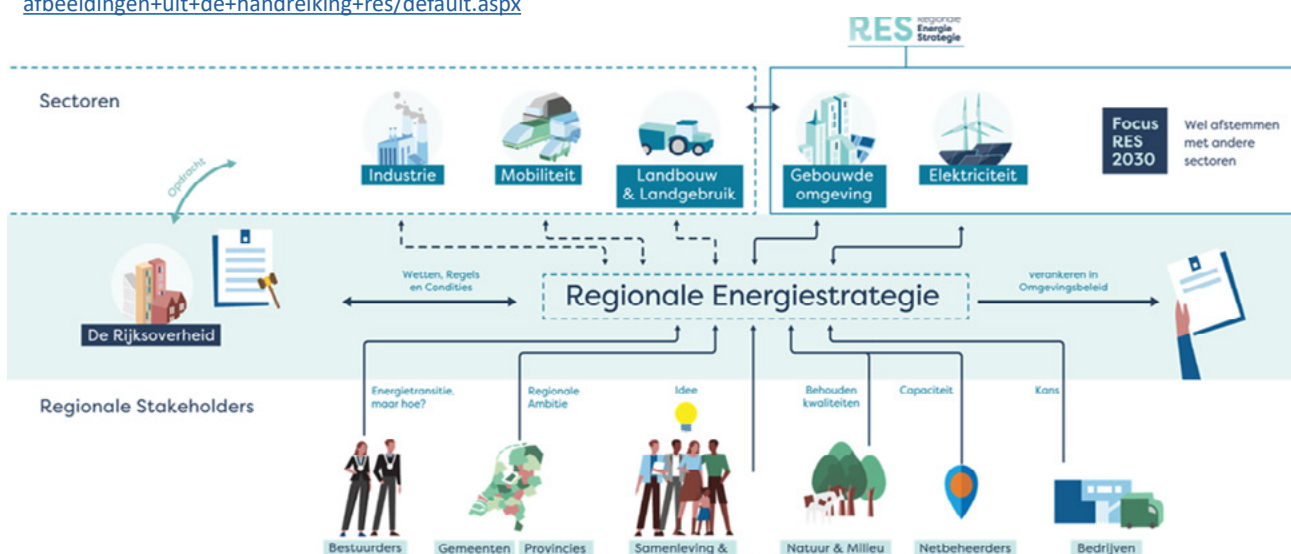
3.3 SAMENHANG ENERGIETRANSITIE EN OMGEVINGSWET

De opgave voor 2030 is duidelijk: we moeten gezamenlijk zorgen voor een verlaging van de CO₂-uitstoot met 49% t.o.v. 1990. In de RESsen wordt de focus gelegd op de opgaven elektriciteit en warmtetransitie in de gebouwde omgeving. Het beoogd tijdpad voor elektriciteit in chronologische volgorde; op 1 juni 2020 de conceptversie RES per regio wordt opgeleverd voor doorberekening en kwalitatieve beoordeling door het PBL; op 1 maart 2021 wordt RES 1.0 vastgesteld; en RES 2.0 volgt 24 maanden na RES 1.0. De keuzes gemaakt in de RES 1.0, voor zowel opwekking als transport en opslag, moeten verankerd worden in de instrumenten van de Omgevingswet.

Na de concept RES volgt RES 1.0. Dit is het definitief bod van de RESsen dat moet worden geaccordeerd door gemeenteraden, provinciale staten en waterschapbestuurders. De doelen en ambities voor RES 1.0 moeten worden verankerd in het omgevingsbeleid, oftewel in het instrumentarium van de Omgevingswet. Dat wil zeggen dat de RES ook onderdeel is van de integrale afweging én formele besluitvorming met de andere gemeentelijke opgaven en belangen. Uiterlijk in 2025 moeten de omgevingsvergunningen kunnen worden afgegeven voor zon en wind, en transportinfrastructuur (schakelstations) zodat in 2030 de windmolens en zonnepanelen gerealiseerd kunnen zijn.

¹⁰ <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/regelgeving/instrumenten/omgevingswaarde/>

¹¹ <https://www.regionale-energiestrategie.nl/documenten/afbeeldingen+uit+de+handreiking+res/default.aspx>



Figuur 6: Schematisch overzicht RES¹¹

De Energietransitie (ET) kost (extra) ruimte op het gebied van opwekking (zon en wind), infrastructuur en opslag voor elektriciteit, en onder de grond voor geothermie, opslag van warmte-koude en warmtenetten. De RES gaat uit van regionale afstemming waarbij de landelijke doelstellingen (voor elektriciteit 35 TWh) wel moeten worden bereikt. Het is aan de gemeenten, provincies en waterschappen om binnen de RESsen tot afspraken te komen en vervolgens te komen tot een zodanige verdeling dat provincie, gemeenten en waterschappen ieder voor hun eigen gebied de afspraken gaan afwegen ten opzichte van andere belangen en opgaven en gaan verankeren in het omgevingsbeleid.

Bij de opgave Warmte wordt gewerkt naar een Regionale Structuur Warmte (RSW) om niet alleen de gebouwde omgeving maar ook de industrie, glastuinbouw en landbouw aardgasvrij te maken en om alternatieve warmtebronnen te benutten voor de warmtevoorziening. Deze loopt parallel en in afstemming met de opgave voor elektriciteit. In juni 2020 moeten hiervoor eerste concepten worden opgeleverd. In de tussentijd zijn gemeenten bezig met het opstellen van een Transitievisie Warmte (TVW), die gereed dient te zijn op 31 december 2021. Een Transitievisie Warmte is een beleidsdocument dat een eerste richting geeft aan de aanpak van het isoleren en aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. De focus in de eerste Transitievisie Warmte ligt op de periode tot en met 2030. Elke gemeente geeft aan hoeveel woningen en andere gebouwen in die periode geïsoleerd en/of aardgasvrij worden gemaakt. De ambitie uit het Klimaatakkoord is om tot 2030 minimaal 1,5 miljoen woningen en andere gebouwen te verduurzamen. De gemeente maakt ten minste elke vijf jaar een update van de Transitievisie Warmte, waardoor er telkens nieuwe woningen en gebouwen bij gepland worden. De Transitievisie Warmte vormt input voor de Regionale Structuur Warmte (RSW), een onderdeel van de RES. Op RES-niveau kan afstemming plaatsvinden over het voorgenomen gebruik van bovenlokale warmtebronnen voor de verschillende warmtevragers en over de benodigde regionale energie-infrastructuur. De Transitievisies Warmte en de RSW worden daarom goed op elkaar afgestemd in een iteratief proces

¹²

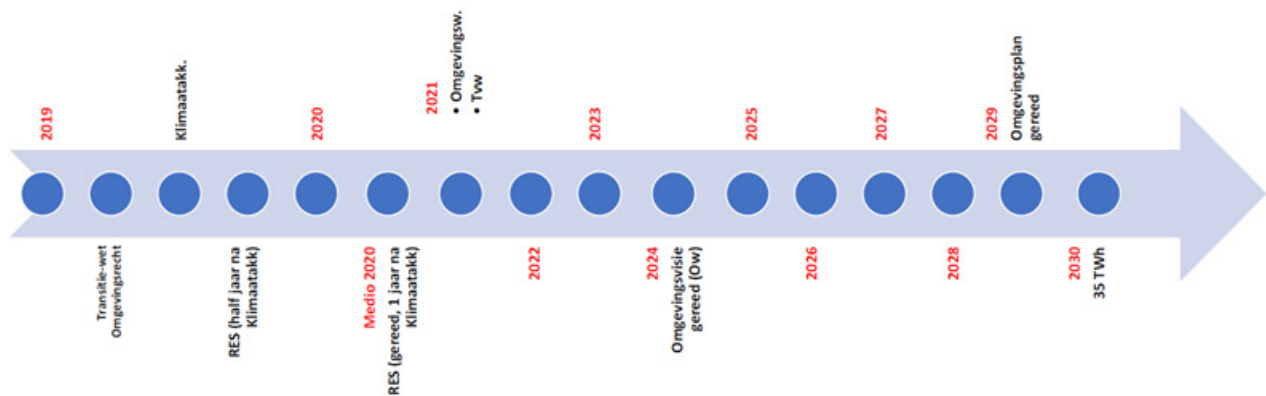
De RES'en worden tweejaarlijks bijgewerkt en de TVW's worden vijfjaarlijks geactualiseerd. De TVW wordt geconcretiseerd in uitvoeringsplannen (op buurt- of wijkniveau). Gaandeweg vindt er iteratie plaats tussen de twee schaalniveaus. Dat houdt in dat de opties in de TVW en de keuzes in de uitvoeringsplannen effect hebben op de RSW en andersom. De eerste RSW zal globaal en richtinggevend zijn over warmtebronnen, -vraag en regionale infrastructuur. In de volgende RES wordt dit verder bijgesteld met de gegevens en afspraken die door gemeenten zijn uitgewerkt in de TVW en Uitvoeringsplannen. Deze wisselwerking tussen het lokale en regionale niveau is dus geen eenmalige exercitie. Juist de continue iteratie tussen beide schaalniveaus zorgt voor optimale inzet van alle beschikbare warmte-opties en draagt bij aan een aanscherping van zowel de lokale plannen als de regionale strategie. Daarnaast biedt het regionale schaalniveau de mogelijkheid om ook de warmtevraag en het warmteaanbod van andere sectoren, alsook de bovengemeentelijke warmte-infrastructuur, te bezien en af te stemmen. Deze inzichten zijn relevant voor het lokale niveau en de TVW's en de Uitvoeringsplannen. Definitieve keuzes worden pas gemaakt in de Uitvoeringsplannen op wijkniveau. ¹³

De RES 1.0 wordt formeel vastgesteld door gemeenteraden, Provinciale Staten en Algemeen Besturen van de waterschappen. Daarbij is het verstandig aan te geven welke beleidswijzigingen worden doorgevoerd in het Omgevingsbeleid in regels voor de fysieke leefomgeving (Omgevingsvisies, Omgevingsverordeningen, Omgevingsplannen, Waterbeheerprogramma's). Voordat aangegeven kan worden welke beleidswijzigingen kunnen worden doorgevoerd, moet een afweging worden gemaakt met andere belangen en opgaven. ¹⁴

¹² <https://www.aardgasvrijewijken.nl/klp/ro/transitievisie+warmte/default.aspx>

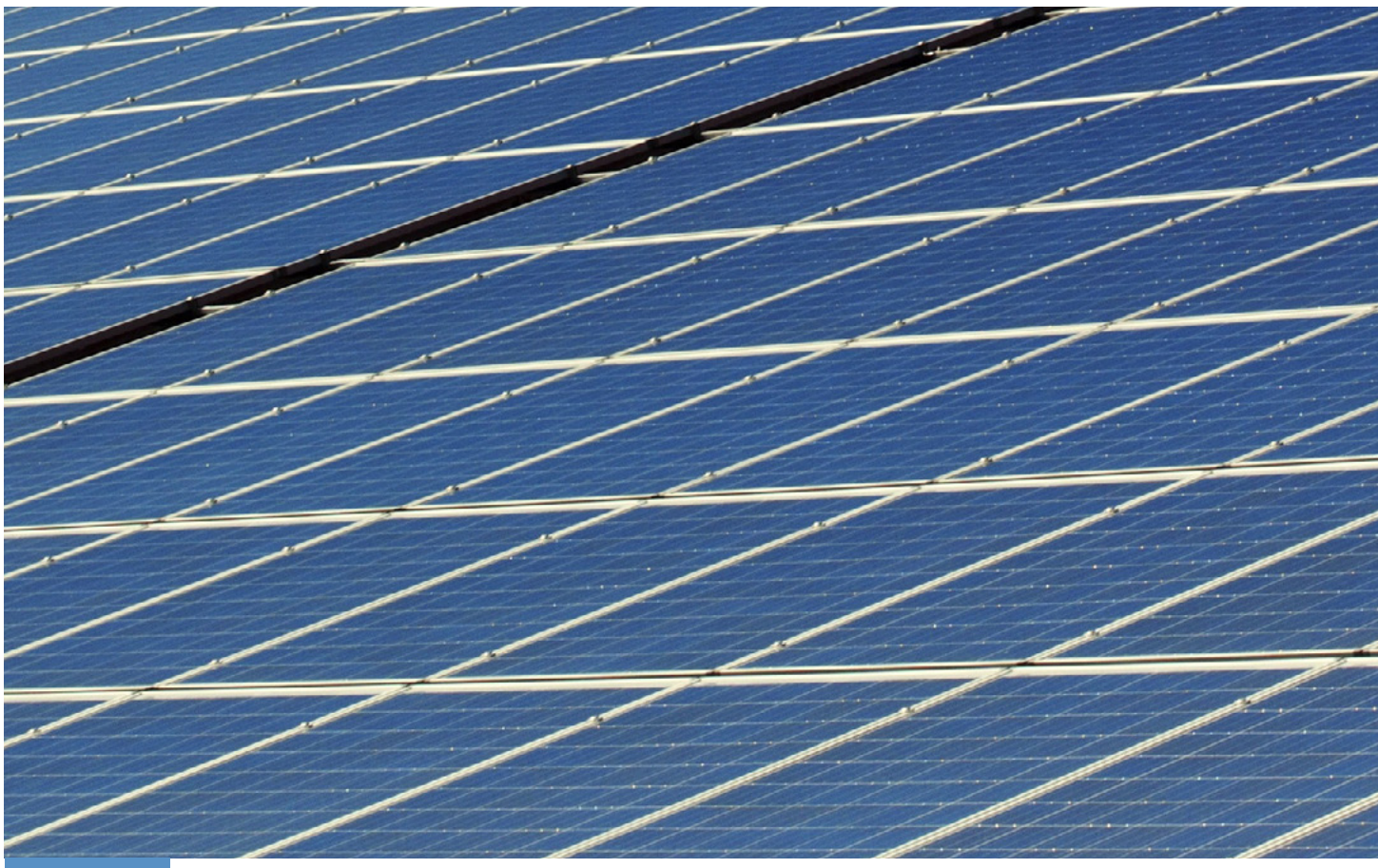
¹³ Handreiking RES 1.1, oktober 2019, p.19

¹⁴ Handreiking RES 1.1, oktober 2019, p.65



Figuur 8: samenhang sporen energietransitie en Omgevingswet (bron: VNG)

Er liggen kansen om de uitlijning van de trajecten rondom de energietransitie en de Omgevingswet nauw op elkaar aan te laten sluiten en te verbinden. Daarmee kunnen de trajecten bij elkaar optellen. In de pilots is reeds onderzocht hoe dit in praktijk gebracht kan worden.



4 RESULTATEN SPECIFIEKE VRAGEN

Elke pilotgemeente is gekoppeld aan een specifieke onderzoeksvraag om zo de impact van dit traject te maximaliseren. De pilot geeft daarmee antwoord op de specifieke vraag (4.1). De acht deelnemende gemeenten en hun pilot worden in dit hoofdstuk geïntroduceerd. Vervolgens is voor elke pilot en specifieke onderzoeksvraag de samenvattende resultaten weergegeven (4.2).

4.1 SPECIFIEKE ONDERZOEKSVRAGEN PILOTS

De volgende specifieke vragen stonden centraal, waarbij deze is gekoppeld aan één pilotgemeente:

1. Hoe ziet een programma energietransitie, op het niveau van een wijk, stadsdeel, gemeente eruit?
Goes
2. Het omgevingsplan is het centrale kerninstrument, waarin alle regels over (activiteiten in de) fysieke omgeving een plaats moeten krijgen. Hoe worden de transitievisie warmte en warmteplannen hierin opgenomen/verwerkt? **Den Haag**
3. Het omgevingsplan is het centrale kerninstrument, waarin alle regels over (activiteiten in de) fysieke omgeving een plaats moeten krijgen. Hoe wordt de RES hierin opgenomen/verwerkt? **Zoeterwoude**
4. Vindt aanwijzing van gebieden voor aardgasloze wijken plaats in het omgevingsplan? En welke belemmeringen of knelpunten geeft de Gaswet?
Maastricht
5. Hoe kan worden voorkomen dat de energietransitie sectoraal wordt benaderd, terwijl het één van de opgaven in het gebied is? **Boxtel**
6. Welke besluiten (voor welke activiteiten) zijn nodig om een wijk aardgasvrij te maken en welke rol spelen de diverse kerninstrumenten daarbinnen?
Groningen
7. Hoe en waar leg je de samenwerking (tussen gemeente, bedrijven en burgers) vast? Welke instrumenten van de Omgevingswet kun je hiervoor gebruiken? **Tilburg**
8. Welke knelpunten komen er uit de Mijnbouwwet en hoe kunnen de beoordelingsregels voor geothermie opgenomen worden in het omgevingsplan (incl. cumulatieve effecten)?
Súdwest-Fryslân



4.2 PILOT-INTRODUCTIE & RESULTATEN

4.2.1 Goes

#programma #omgevingsvisie

Het Klimaatprogramma uit 2018 wordt in Goes dorp- en wijkgericht uitgevoerd. Het dorp 's-Heer Hendrikskinderen en de wijk Goes-Oost trappen af. Hiervoor wordt gekeken naar het instrument programma, waarbij een goede verbinding met de op te stellen omgevingsvisie één van de uitdagingen is.

Eind 2018 is het Klimaatprogramma van de gemeente vastgesteld en gestart met de uitvoering. Het doel is om dit programma op wijk- en dorpsniveau te implementeren. Er loopt al een project 'dorpsgerichte aanpak' voor het dorp 's-Heer Hendrikskinderen vanuit het Zeeuws Energieakkoord. Deze aanpak wordt de komende tijd geëvalueerd. Verder wordt er samen met stakeholders gekeken hoe werkzaamheden binnen de wijk Goes-Oost op elkaar kunnen worden afgestemd.

Tegelijkertijd wordt de gemeentelijke omgevingsvisie voorbereid en gezocht naar concrete aanknopingspunten voor doelen. Klimaat is zo'n aanknopingspunt. Hieraan gerelateerd zoekt de gemeente ook naar de geschikte vorm en mate van participatie.

De volgende stap binnen de pilot is het evalueren van de dorpsgerichte aanpak in 's-Heer Hendrikskinderen en het uitwerken van het klimaatprogramma in de wijk Goes-Oost en het verbinden hiervan met de omgevingsvisie.

OMGEVINGSWET | Omgevingsvisie in voorbereiding met intensief participatietraject

ENERGIETRANSITIE | [Klimaatprogramma 2019-2022](#) (oktober 2018) | Toepassing Innovatieve duurzaamheidsmaatregelen (riothermie, ijsbuffersysteem, WKO) | Geothermie en windenergie niet aan de orde.



- Middelgrote gemeente
- Type pilot: dorp/wijk landelijk
- Inwoners: 37.650
- Oppervlakte: 92,68 km²
- Energieneutraal in -> 2045

Pilothouders

- Liliane Solé
Beleidsmedewerker Klimaat & duurzaamheid
- Remy Lemmens
Programmamanager Omgevingswet

Pilotcoach

- Jeroen van Broekhoven
Rho adviseurs

Specifieke onderzoeksvraag: 1. Hoe ziet een programma energietransitie, op het niveau van een wijk, stadsdeel, gemeente eruit?

Hoe kun je die verbinden met de omgevingsvisie? Hoe gedetailleerd moet zo'n visie zijn en voor welke participatie kies je?

Meeleer-vragen: 2. Hoe worden de transitievisie warmte en warmteplannen in het omgevingsplan verwerkt? (Den Haag) 4. Vindt aanwijzing van gebieden voor aardgasloze wijken plaats in het omgevingsplan? (Maastricht)

INTRODUCTIE: STAND VAN ZAKEN & OPERATIONALISERING

1. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Energietransitie?

Eind 2018 is het Klimaatprogramma 2019-2022 vastgesteld. Ieder jaar maken we een uitvoeringsprogramma dat beschrijft welke projecten we uitvoeren om de doelen uit het Klimaatprogramma te halen. De thema's binnen het Klimaatprogramma zijn:

- Duurzame bebouwde omgeving
- Duurzame energieopwekking
- Schone mobiliteit
- Circulaire economie
- Klimaatadaptatie

Provinciaal is de RES 1.0 gereed en heeft het de botsproef doorstaan. De transitievisie warmte wordt gedeeltelijk provinciaal opgepakt en lokaal verder uitgewerkt. De omgevingsvisie maken we binnen een werkgroep; daar komt aan bod hoe alles bij elkaar komt, en hoe het programma ET daarin plek krijgt. We schrijven nu de uitwerking uit. De aanpak rondom de Zeeuwse energietransitie wordt ook wel het Zeeuws Energieakkoord genoemd. Sinds 2006 zijn in Goes vier aardgasvrije wijken ontwikkeld. Ook zijn er in samenwerking met RWS Partner in Wonen verschillende innovatieve projecten uitgevoerd, zoals verwarming via een IJsbuffersysteem en een pilot met riothermie. In het kader van duurzaamheid heeft de gemeente Goes de campagne 'Alle b-tjes helpen' ontwikkeld. Deze campagne motiveert inwoners en ondernemers kleine aanpassingen te doen, die samen een grote bijdrage leveren aan een duurzame omgeving.

2. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Omgevingswet?

Er is een projectgroep gevormd die de implementatie van de Omgevingswet oppakt. Daarnaast is het traject om tot een nieuwe omgevingsvisie te komen gestart en wordt binnen de organisatie een nieuwe aanpak met betrekking tot participatie uitgerold.

3. Hoe hebben jullie de toebedeelde specifieke vraag geïnterpreteerd?

De vraag is geïnterpreteerd als een verkenning hoe de Omgevingswet, of onderdelen daarvan, kunnen bijdragen aan het versnellen van de energietransitie.

4. Hoe hebben jullie die specifieke vraag geoperationaliseerd?

Op welke wijze kan het programma Energietransitie vormgegeven worden binnen de wijk Goes Oost en welke aspecten zijn hierbij van belang.

Resultaat: Proces & Stappen

RESULTAAT: PROCES EN STAPPEN

5. Omschrijf bondig het proces dat doorlopen is.

Eerst is een analyse gemaakt van het plangebied en de aanwezige stakeholders en de voor de pilot relevante trajecten die momenteel lopen. Vervolgens is gekeken hoe deze trajecten met elkaar verband houden en hoe deze met elkaar verbonden kunnen worden. Hieruit werd duidelijk dat een overkoepelende visie gemist wordt en dat er onvoldoende basis is om het programma in deze context vorm te geven. Daarna is gefocust op het opstellen van een canvas om een kader te vormen waarbinnen een programma vormgegeven kan worden.

6. Welke stappen zijn te onderscheiden, die hebben geleid tot het huidige resultaat?

1. Een goed overzicht krijgen van de Omgevingswet en de ontwikkelingen rondom energietransitie binnen de gemeente en de regio.
2. Het bepalen van het gebied waar de pilot op wordt toegepast.
3. De verschillende ontwikkelingen binnen het gebied in kaart brengen.
4. De energietransitie kan een 'vliegwiel' zijn om andere aspecten binnen het gebied aan te pakken, andere thema's in regio gelijk meenemen.
5. De kaders van het programma binnen de Omgevingswet bepalen, aan de hand van een canvas.

7. Wat is het huidige resultaat van jullie specifieke vraag?

Het traject heeft geleid tot een canvas (beschikbaar in bijlage) om een kader te vormen waarbinnen een programma (Energietransitie) vormgegeven kan worden rekening houdend met de uitgangspunten van de Omgevingswet.

8. Kunnen jullie afbeeldingen, presentaties, pitches, papers (et cetera) delen met ons die het resultaat en/of het traject omtrent dit project beschrijven?

Het Programmacanvas Energietransitie (zie bijlage 1)
Programma Energietransitie (zie bijlage 2)

**9. Wat waren gedurende de pilot voor jullie echte eye-openers?
Borging pilotproject**

Belangrijkste eye-opener was de betekenis van het programma onder de Omgevingswet. Binnen de gemeente Goes wordt gewerkt met programma's (projectstructuur) maar dit is een andere vorm dan bedoeld wordt onder de Omgevingswet. Het maken van een programma zoals bedoeld onder de Omgevingswet is eenvoudiger met een overkoepelende visie. Dit geeft richting aan het proces en maakt het eenvoudiger om verschillende trajecten aan elkaar te verbinden (met andere gemeentelijke thema's). Daarnaast is het van belang om je niet te laten leiden door afgebakende grenzen maar juist daar overheen te kijken. Programma ET maken wordt een stuk makkelijker als je een omgevingsvisie hebt net als concrete punten om een omgevingsplan te maken. De omgevingsvisie geldt voor het hele grondgebied; een programma is geen noodzakelijke stap. Wel is er verfijning mogelijk en kunnen concrete adviezen mogelijk gemaakt worden. Een omgevingsvisie blijft abstract, met programma dwing je jezelf naar concrete casussen te kijken. Zo kun je gebiedsgericht maatwerk maken. Integraal beeld wijk/dorp alleen indien noodzakelijk. Voor monotone wijken is het zonde om een programma op te tuigen.
Borging pilotproject

BORGING PILOTPROJECT

10. Hoe zorgen jullie ervoor dat de implicaties en resultaten van jullie specifieke vraag geborgd worden binnen de organisatie?

Het canvas zal gebruikt worden bij de verdere uitwerking van de nieuwe omgevingsvisie, en wordt geen onderdeel van de omgevingsvisie, het is onderdeel van proces. Bij elk hierop volgend beleidstraject (programma) zal dit canvas ingezet worden. In de projectstructuur voor de implementatie van de omgevingsvisie is een aparte werkgroep ingericht voor het vormgeven van programma's (sociaal-maatschappelijk, ruimtelijke ordening etc.). Deze werkgroep zal met het canvas aan de slag gaan en zorgen dat het een plaats krijgt in het nieuwe werkproces.

11. Hoe wordt het traject verder opgepakt na afloop van dit pilottraject? Zie 10.

12. Wat zijn de conclusies (tot nu toe) van jullie pilot?

Wij zullen het of de programma(s) pas nader vorm gaan geven zodra de omgevingsvisie gereed is, of zodra er een overkoepelende visie is die voldoende kaders biedt om programma's daadwerkelijk vorm te geven. Daarbij is het van belang om uit te gaan van het waarom bij het starten van een programma. Hierbij wordt de kern van het traject snel zichtbaar en kunnen de bijpassende structuur en benodigde middelen gekozen worden.

Immers; TVW is belangrijk, voor ons is het lastig dat die er nog niet is, die wordt gedeeltelijk regionaal/provinciaal opgepakt. Een programma is vaak thematisch, de omgevingsvisie laat zien dat programma's nuttig zijn maar dan is het belangrijk de koppeling met andere thema's niet te vergeten. Er wordt voor het programma ingezet op een combinatie van Thema/Op een bepaald gebied. Opschaling project naar andere gemeenten

OPSCHALING PROJECT NAAR ANDERE GEMEENTEN

13. Welke aspecten, stappen, onderdelen et cetera, kunnen andere gemeenten meenemen in hun traject?

Begin programma(s) pas nader vorm te geven zodra de omgevingsvisie gereed is, of zodra er een overkoepelende visie is die voldoende kaders biedt om programma's daadwerkelijk vorm te geven. Daarbij is het van belang om uit te gaan van het waarom bij het starten van een programma. Hierbij wordt de kern van het traject snel zichtbaar en kunnen de bijpassende structuur en benodigde middelen gekozen worden.

14. Wat wil je andere gemeenten meegeven op basis van jullie ervaring en resultaten?

Zie punt 13.

4.2.2 Den Haag

#omgevingsplan #warmteplan

De Binckhorst is een bedrijventerrein dat wordt omgevormd tot een woon-werkgebied. De gemeente stelde in 2018 een omgevingsplan (opgezet als bestemmingsplan verbrede reikwijdte onder de CHW) vast dat deze transformatie ondersteunt door flexibiliteit te bieden. Nu is het zaak om een duurzame energievoorziening te borgen in het plan.

Het Haagse vraagstuk is actueel: er komen sinds de inwerkingtreding van het omgevingsplan in maart 2019 al veel reserveringen binnen voor woningbouw-ontwikkelpunnen voor de Binckhorst. Tegelijkertijd weegt de gemeente momenteel de energiescenario's af.

Hier speelt de vraag hoe projectontwikkelaars kunnen worden meegenomen in de planontwikkeling van de gemeente. En hoe kan worden voorkomen dat projectontwikkelingen niet meegaan in optimaal duurzame collectieve oplossingen? De gemeente gaat namelijk voor aardgasloze nieuwbouw. Het benutten van bodemenergie met aquathermie (warmte-koude-opslag) kan hiervoor worden toegepast.

De vraag is hoe het omgevingsplan bij deze opgave kan helpen en welke (juridische) waarde het wijkenergieplan heeft.

OMGEVINGSWET | [Omgevingsplan Binckhorst](#)

ENERGIETRANSITIE | Toepassen bodemenergie met aquathermie | [Programmaplan Energietransitie](#) | Warmteplan nog op te stellen



- Grote gemeente
- Type pilot: stadsdeel
- Inwoners: 538.000
- Oppervlakte: 98 km²
- Energieneutraal in -> 2040

Pilothouders

- Annelies van Rumpt
Projectmanager Energietransitie
- Maayke Houtman
Omgevingswet

Pilotcoach

- Jan-Coen van Elburg
Rebel Group

Specifieke onderzoeksvraag: **2. Het omgevingsplan is het centrale kerninstrument, met alle regels over fysieke omgeving. Hoe worden de TVW en warmteplannen hierin opgenomen/verwerkt?**

De vraag is hoe het omgevingsplan bij deze opgave kan helpen en welke (juridische) waarde het wijkenergieplan heeft.

In een wijkenergieplan wordt de concrete uitwerking en invulling verkend. Hier worden eigenaren van woningen en bedrijfspanden nauw bij betrokken. In businesscases op wijk en of projectniveau worden kosten en opbrengsten van de plannen in beeld gebracht. Op basis van de businesscase zoeken de direct betrokken partijen gezamenlijk naar financiering.

Meeleer-vragen: 7. Hoe en waar leg je de samenwerking vast? Welke instrumenten van de Omgevingswet kun je hiervoor gebruiken? (Tilburg) 8. Hoe kunnen de beoordelingsregels voor geothermie opgenomen worden in het omgevingsplan? (Súdwest-Fryslân)

INTRODUCTIE: STAND VAN ZAKEN & OPERATIONALISERING

1. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Energietransitie?

In Den Haag wordt gewerkt aan de SEP (Strategisch Energie Plan). Dat is een transitie visie warmte voor de stad. Daarnaast wordt er in 3 gebieden gewerkt aan wijkenergieplannen: Binckhorst-CID, Mariahoeve en Zuidwest. Binckhorst is voorloper daarin omdat het een transformatiegebied is waar de nieuwbouw een aanjager is voor de energietransitie. Daar zijn verschillende energiescenario's onderzocht en d.m.v. energietafels in deelgebieden besproken met lokale bedrijven, bewoners en projectontwikkelaars. Het is de bedoeling dat dit in de eerste helft van 2020 afgerond wordt in een wijkenergieplan. Om dit vervolgens met beleidsregels in het omgevingsplan te kunnen borgen.

Naast de 3 genoemde gebieden waar de gemeente regie heeft om te komen tot een wijkenergieplan, zijn er ook verschillende bewonersinitiatieven in Den Haag die actief zijn om te komen tot een wijkenergieplan.

2. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Omgevingswet?

Er wordt momenteel nagedacht over de aanpak voor wat betreft de transitiefase, de structuur van het omgevingsplan, de wijze van integreren van de bruidsschat en verordeningen, etc. Het opstellen van een omgevingsvisie heeft een tijd stil gelegen binnen de gemeente, maar wordt nu weer opgepakt. Voor de Binckhorst is vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet al geëxperimenteerd met een aantal nieuwe instrumenten in een bestemmingsplan verbrede reikwijdte. Voor het CID, waar ook grote ontwikkelingen zijn voorzien, is ook een aanvraag verbrede reikwijdte in voorbereiding, zodat ook daar al geëxperimenteerd kan worden met een aantal instrumenten uit de Omgevingswet.

3. Hoe hebben jullie de toebedeelde specifieke vraag geïnterpreteerd?

De toebedeelde vraag is vrij specifiek en is door ons toegespitst op de Binckhorst, aangezien daar reeds een bestemmingsplan verbrede reikwijdte is opgesteld. Voor de Binckhorst zijn we gaan onderzoeken hoe we het concept-warmteplan het beste kunnen vertalen in de (beleids)regels.

4. Hoe hebben jullie die specifieke vraag geoperationaliseerd?

Zoals onder punt 3 al aangegeven hebben wij de vraag toegespitst op de Binckhorst en zijn we daar concreet aan de slag gegaan met het vertalen van het concept-warmteplan in een beleidsregel behorend bij het omgevingsplan Binckhorst. We hebben daarbij gekeken wat momenteel juridisch naar verwachting wel al kan en wat nog niet (een aansluitplicht/afsluitplicht kan bijv. op dit moment nog niet) en wat van belang is om echt af te dwingen in de vorm van plan- danwel beleidsregels om te voorkomen dat een ongewenste situatie gaat ontstaan.

RESULTAAT: PROCES EN STAPPEN

5. Omschrijf bondig het proces dat doorlopen is.

We hebben vooral inzicht gekregen in de samenhang tussen omgevingsplan en energietransitie. Er is een eerste concept beleidsregel geformuleerd om de transitievisie warmte proberen te borgen in het omgevingsplan waarna tijdens overleg met het Ministerie van BZK bleek dat deze beleidsregel de juridische toets niet doorstond. Vervolgens is afgepeld door het Ministerie van BZK hoe hogere wet- en regelgeving hier aan relateert en waar vervolgens de gemeente wel kan sturen.

6. Welke stappen zijn te onderscheiden, die hebben geleid tot het huidige resultaat?	Er is gedurende het proces geleidelijk toegewerkt naar de concept-beleidsregel die na een juridische toets in zijn huidige vorm en zonder aanpassing van de planregels niet houdbaar bleek. Op basis van de input vanuit het Ministerie van BZK is gekeken naar de hele keten aan wet- en regelgeving.
7. Wat is het huidige resultaat van jullie specifieke vraag?	We hebben ons gerealiseerd dat we in de voorbereiding naar de inwerkingtreding van de Omgevingswet en het opstellen van de warmtevisie en warmteplannen elkaar nodig hebben en daarmee zal de samenwerking het komende jaar geïntensiveerd moeten worden. We hebben een concept beleidsregel opgesteld, maar kijken nu naar alternatieven. Voor de conclusie zie 12.
8. Kunnen jullie afbeeldingen, presentaties, pitches, papers (et cetera) delen met ons die het resultaat en/of het traject omtrent dit project beschrijven?	We hebben een energieonderzoek voor de Binckhorst afgerond en vooral het afdwingen van het collectief WKO-net is nu verder afgepeld wat we als gemeente daar voor mogelijkheden hebben om hierop te sturen zonder dwangmaatregelen. Bijlage: energieonderzoek Binckhorst (zie bijlage 3).
9. Wat waren gedurende de pilot voor jullie echte eye-openers? Borging pilotproject	Vooraf dat de techniek en het omgevingsplan aan elkaar te koppelen zijn. Dat het wijkenergieplan eigenlijk een programma in het kader van de Omgevingswet is. En dat de afdeling die met de omgevingsvisie en omgevingsplannen bezig zijn/gaan veel intensiever moet samenwerken met het programmamteam Energietransitie. Bij het maken van een plan van aanpak voor de transitiefase en nadenken over de structuur van het omgevingsplan is het immers van belang om nu al rekening te houden met de opgaven en planning die volgen uit de RES/HES, warmtevisie en wijkuitwerkingsplannen. Begin 2020 hopen we onze afdelingen nader tot elkaar te kunnen brengen door aan hen terug te koppelen wat deze pilot ons heeft opgebracht en wat wij er hebben geleerd.

BORGING PILOTPROJECT

10. Hoe zorgen jullie ervoor dat de implicaties en resultaten van jullie specifieke vraag geborgd worden binnen de organisatie?	Het product gaat landen als planregel (eventueel met bijbehorende beleidsregel) in het huidige omgevingsplan danwel in de toekomst in een aangepast omgevingsplan ten behoeve van de verdere doorontwikkeling van de Binckhorst dat al van kracht is. In het bestemmingsplan verbrede reikwijdte ten behoeve van een deel van het CID dat momenteel opgesteld wordt zal op basis van hetgeen we geleerd hebben van dit traject ook onderzocht worden wat er nu al in de planregels geborgd kan worden, het was geen vraag van het bestuur.
11. Hoe wordt het traject verder opgepakt na afloop van dit pilottraject?	Planregels en eventueel een bijbehorende beleidsregel definitief maken en laten accorderen in college en raad om toe te voegen aan het reeds aanwezige omgevingsplan (indien nodig vooraf gegaan door een aangepaste planregel in het omgevingsplan zelf). De kennis die is opgedaan in dit traject zal worden gebruikt om in het bestemmingsplan verbrede reikwijdte dat momenteel opgesteld wordt voor een deel van het CID direct al de uitgangspunten uit het wijkwarmteplan goed in de planregels te borgen.

12. Wat zijn de conclusies (tot nu toe) van jullie pilot?

Conclusie is enerzijds dat het belangrijk is om goed samen te werken bij het uitwerken van de ETV en wijkwarmteplannen en de voorbereidingen op de inwerkingtreding van de Omgevingswet (waarbij de plannen op het gebied van energietransitie een plek moeten krijgen in de juridische instrumenten van de Omgevingswet). Anderzijds dat het best lastig is om een verplichting op te leggen tot samenwerking tussen verschillende particuliere WKO's zonder een aansluitplicht op te leggen. Bij het uitwerken van een regeling lijkt het namelijk al snel op een aansluitplicht waarbij het twijfelachtig is of dat juridisch wel houdbaar is. Er is uiteindelijk 'afgepeld' hoe het concept-warmteplan vertaald kan worden in de (beleids)regels. Daarbij staat de vraag centraal hoe voor het nieuw te ontwikkelen gebied in de Binckhorst, het collectief organiseren van de warmtevoorzieningen geregeld kan worden. Reden is dat vanuit het energie-onderzoek voor de Binckhorst blijkt dat bij individuele realisatie van warmtevoorziening (via WKO's) er niet voldoende energie in de ondergrond zal zijn voor alle ontwikkelingen. Onder de nieuwe Omgevingswet zal in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) het vergunningstelsel rond WKO's (open en gesloten systemen) worden ondergebracht. Hiermee kun je zaken regelen omtrent aanleg en doelmatig gebruik (interferentie tussen systemen). Daarnaast kunnen gemeenten zelf in het omgevingsplan maatwerkregels opnemen die ingaan op technische eisen c.q. gebruikruimte van de ondergrond, zoals de omvang van de WKO, 3D bestemmingen van de ondergrond, toewijzen van specifieke locatie. Het Bal biedt niet de mogelijkheid tot het regelen van een aansluitplicht en distributie. Of dit mogelijk is / wordt zal afhangen van de ontwikkeling van de Warmtewet en Gaswet.

Daarmee kan een gemeente dus onder de nieuwe Omgevingswet via maatwerkregels danwel het bestemmen van een buisleiding voor gezamenlijk gebruik wel meer voorschrijven dan op dit moment mogelijk is maar heeft ze niet de instrumenten in handen om direct te sturen op een duurzame collectieve energievoorziening.

OPSCHALING PROJECT NAAR ANDERE GEMEENTEN

13. Welke aspecten, stappen, onderdelen et cetera, kunnen andere gemeenten meenemen in hun traject?

Als we er uit zijn hoe de beleidsregel te formuleren is dan kunnen we dit breed verspreiden aan andere gemeentes met vergelijkbare casussen. Daarnaast de tip om (voor zover daar bij andere gemeenten nog onvoldoende sprake van is) te zorgen voor een nauwe samenwerking tussen de ambtenaren die bezig zijn met de voorbereiding op de inwerkingtreding van de Omgevingswet (planjuristen) en de ambtenaren die bezig zijn met de ET.

14. Wat wil je andere gemeenten meegeven op basis van jullie ervaring en resultaten?

Als je werkt met beleidsregels zorg dan dat de planregels voldoende ruim geformuleerd worden om later in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen op het gebied van bijvoorbeeld energietransitie, zodat je eenvoudige beleidsregels aan kunt passen bij gewijzigde inzichten.

4.2.3 ZOETERWOUDE

#omgevingsplan #RES

Zoeterwoude is een agrarische gemeente, bekend van het veenweidelandschap en de zelfkazende boeren. De gemeente heeft 8.400 inwoners en is ambitieus als het gaat om duurzaamheid en het werken in de geest van de Omgevingswet. In het omgevingsplan Landelijk gebied komen deze twee samen.

De gemeente Zoeterwoude werkt aan een omgevingsplan voor het Landelijk gebied. Er is inmiddels een systematiek uitgewerkt voor gebruik en bouwen. Over het integreren van het bosbeleid en delen van de APV wordt gesproken. Ook de Omgevingsdienst is betrokken om aan de slag te gaan met regels voor milieubelastende activiteiten.

De gemeente heeft samen met omliggende gemeenten de Regionale Agenda Omgevingsvisie 2040 vastgesteld. Deze visie wordt thematisch uitgewerkt en vormt input voor de nog op te stellen omgevingsvisie voor Zoeterwoude. Een van de uitwerkingen van de regionale agenda is de Regionale Energiestrategie. Deze wordt in Holland Rijnland-verband uitgewerkt. Er ligt inmiddels een concept-RES en er wordt gewerkt aan een warmtevisie.

Hoe kunnen de regionale Agenda Omgevingsvisie, de concept-RES en de warmtevisie verwerkt worden in het omgevingsplan Landelijk gebied en t.z.t. voor de hele gemeente? Daarvoor is Zoeterwoude voornemens om de RES te 'fileren': welke activiteiten volgen eruit, wat kan, wil of moet je daarvoor regelen in een omgevingsplan en hoe doen we dat?

OMGEVINGSWET | Omgevingsplan Landelijk gebied onder construction | [Regionale Agenda Omgevingsvisie 2040](#)

ENERGIETRANSITIE | Regionaal energieakkoord in 2017 | Concept-RES regio Holland-Rijnland gereed | Aardgasvrij Zoeterwoude-Rijndijk | [Duurzaamheidsbeleid Zoeterwoude](#)



- Kleine gemeente
- Type pilot: buitengebied
- Inwoners: 8.451
- Oppervlakte: 21,68 km²
- Energieneutraal in -> 2050

Pilothouders

- Petros Ceelen,
Projectleider Implementatie
Omgevingswet
- Yorick Rens
Adviseur Energietransitie en
Regionale samenwerking

Pilotcoach

- Martijn Kegler
Rho adviseurs voor leefruimte

Specifieke onderzoeksvraag: 3. Het omgevingsplan is het centrale kerninstrument, waarin alle regels over (activiteiten in de) fysieke omgeving een plaats moeten krijgen. Hoe wordt de RES hierin opgenomen/verwerkt?

Welke doelen worden in de RES gesteld voor Zoeterwoude? Welke activiteiten kunnen bijdragen of van invloed zijn op deze doelen? Wat moet en kan je regelen voor deze activiteiten en hoe zien de regels er dan uit?

Meeleer-vragen: 5. Hoe kan worden voorkomen dat de energietransitie sectoraal wordt benaderd, terwijl het één van de opgaven in het gebied is? (Boxtel)

INTRODUCTIE: STAND VAN ZAKEN & OPERATIONALISERING

**1. Wat is de huidige stand van zaken
betreffende de Energietransitie?**

Sinds de start van deze pilot en nu is er op het gebied van energietransitie veel gebeurd in Zoeterwoude. Inmiddels is er rondom de gemeentelijke energietransitie een programma met bijbehorend programmateam opgericht dat verbonden is aan de verschillende afdelingen binnen de gemeente die aan het onderwerp verbonden zijn. De lokale warmtevisie is in concept geschreven en heeft goedkeuring gekregen van zowel raad als college om mee naar buiten te treden in het kader van participatie. Deze participatiebijeenkomsten zijn gepland voor het einde van 2019, waarna de warmtevisie definitief gemaakt zal worden. In de tussentijd is gestart met een pilotwijk waarbij we gaan onderzoeken of en hoe de wijk Rijndijk op een warmtenet aangesloten kan worden.

Op regionaal niveau begint de RES gestaag vorm te krijgen. Momenteel (maart 2020) is deze in concept klaar, is er een verkenning regionale warmtevisie geschreven en wordt druk gesleuteld aan het bepalen van de gewenste samenwerkingsvorm voor het collectief opwekken en besparen van energie. Tussen maart 2020 en eind 2020 is er tijd om van de concept RES een definitieve 1.0 versie te maken die in februari 2021 vastgesteld zal worden door de gemeenteraden van Holland Rijnland.

In de praktijk zie je een continue interactie tussen OW-instrumenten. Op het moment dat je een omgevingsplan gaat maken weet je pas wat je in de omgevingsvisie had willen zetten. Als je het energiespoor erbij trekt; ook daar wordt continu geschakeld. Bij het opstellen van de RES wordt er steeds geactualiseerd. Op een gegeven moment hebben wij gezegd, we zetten de stap ondanks dat we weten dat de visie nog niet compleet is. Ook als je nog niet alles weet kan je beginnen met het schrijven van je omgevingsplan. We gaan wat concreets op papier zetten. Iets concreets waar je dus een gesprek over kan voeren. Er is dan tenminste een basis waarmee je een gesprek kunt aangaan.

**2. Wat is de huidige stand van zaken
betreffende de Omgevingswet?**

Als onderdeel van de implementatie van de Omgevingswet in de organisatie wordt al enkele jaren gewerkt aan diverse nieuwe instrumenten. In regionaal verband is de 'regionale agenda voor omgevingsvisie Hart van Holland' opgesteld. Deze integrale visie is tot stand gekomen in een samenwerking van tien gemeenten en een groot aantal ketenpartners zoals omgevingsdienst, veiligheidsregio, GGD en hoogheemraadschap. Om het gedachtegoed van de Omgevingswet ook direct in de praktijk toe te kunnen passen bij nieuwe initiatieven en het proces van vergunningverlening hebben we, vooruitlopend op een gemeentelijke omgevingsvisie, het 'Ja, mits-kompas' ontwikkeld. Hiermee wordt, in samenspraak met een initiatiefnemer een beoordeling gemaakt aan de hand van al het bestaande gemeentelijke beleid dat een relatie heeft met een veilige, gezonde en duurzame fysieke leefomgeving. Er wordt ook gewerkt aan het opstellen van een omgevingsplan

voor het landelijk gebied. Dit traject zijn we drie jaar geleden gestart als bestemmingsplan met verbrede reikwijdte. Indachtig de Omgevingswet doorlopen we een uitgebreid participatietraject met inloopbijeenkomsten, debatavonden en werksessies. Inmiddels hebben we een eerste opzet met conceptregels.

3. Hoe hebben jullie de toebedeelde specifieke vraag geïnterpreteerd?

Hoe zouden omgevingsplanregels eruit kunnen zien als we daarin ruimte willen bieden voor de energietransitie. Met andere woorden hoe kan het omgevingsplan helpen bij het halen van de (regionale) energiedoelen.

4. Hoe hebben jullie die specifieke vraag geoperationaliseerd?

We hebben de concept-RES gekoppeld aan het omgevingsplan dat we momenteel aan het opstellen zijn.

Voor het halen van de doelen die samenhangen met het bod dat de RES-regio aan het rijk aanbiedt zijn maatregelen nodig in de fysieke leefomgeving. Doelen op het gebied van warmte hebben een ander effect dan de doelen ten aanzien van de opwek van duurzame energie. Tegelijkertijd geldt dat het opstellen van het omgevingsplan gebeurt in lijn met de bestuurlijke ambitie. Uit deze ambitie volgt de mate waarin het omgevingsplan ruimte biedt voor ontwikkelingen.

Uit de RES komen gewenste of noodzakelijke maatregelen voort, bijvoorbeeld het stimuleren van opwekken van duurzame energie met zonnepanelen op daken. Bij het opstellen van het omgevingsplan moet nagedacht worden over de (juridische) formulering van regels die bijdragen aan dat doel. Daarmee kan bijvoorbeeld geregeld worden dat zonnepanelen op een dak altijd mogen zonder vergunning (veel ruimte bieden) of dat in bepaalde gevallen toch voorwaarden of vergunningplicht gelden (bijvoorbeeld onderscheid tussen plat dak en schuin dak, of regels voor monumenten).

RESULTAAT: PROCES EN STAPPEN

5. Omschrijf bondig het proces dat doorlopen is.

Als onderdeel van het opstellen van het omgevingsplan hebben we expertise vanuit de regionale energiewerkgroepen ingebracht. Op deze manier zijn zowel proces als inhoud aan elkaar gekoppeld.

6. Welke stappen zijn te onderscheiden, die hebben geleid tot het huidige resultaat?

We hebben onderzocht waar het RES-proces en de beleidscyclus voor Omgevingswetdocumenten elkaar raken dan wel overlappen. We hebben onderzocht welke inhoudelijke delen van de RES de fysieke leefomgeving raken. We hebben inzichtelijk gemaakt via welke processtappen de RES-doelen vertaald kunnen worden naar het omgevingsplan. We hebben antwoord gegeven op de vraag welk omgevingsplaninstrument het beste aansluit op onze ambitie voor het omgevingsplan in combinatie met het behalen van de doelen van de RES.

Vervolgens hebben we de onderdelen uit de concept-RES vertaald naar ruimtelijke regels voor het omgevingsplan.

7. Wat is het huidige resultaat van jullie specifieke vraag?

Een overzicht van de te doorlopen processtappen:

Een schematisch overzicht van te nemen stappen, en een toelichting op die stappen.

Bij het schematisch overzicht zijn ook voorbeelden toegevoegd van regels in het omgevingsplan.
(Resultaat in de bijlage 4 en 5)

8. Kunnen jullie afbeeldingen, presentaties, pitches, papers (et cetera) delen met ons die het resultaat en/of het traject omtrent dit project beschrijven?

- Drie varianten concept-omgevingswaarde (zie bijlage 4)
- Trechtering van stappen RES naar omgevingsplan (zie bijlage 4)
- Verdere toelichting op stappen van RES naar omgevingsplan (zie bijlage 5).

9. Wat waren gedurende de pilot voor jullie echte eye-openers?

Het 'beleidsgat' tussen RES en omgevingsplan. De RES is een strategisch document terwijl het omgevingsplan hele concrete regels bevat.

Continue interactie tussen de processtappen is belangrijk. Zowel binnen OW-instrumenten als tussen OW-instrumenten en instrumenten van de Energietransitie.

Het omgevingsplan is niet hét instrument om de RES-doelen te behalen. Door het doel van je omgevingsplanregels scherp voor ogen te houden, kan het omgevingsplan wel een belangrijke rol vervullen.

Een pleidooi voor het gebruik van 'omgevingswaarden' omdat deze qua vorm aansluiten bij het uitnodigend karakter van de Omgevingswet en tegelijkertijd de lange termijnambitie voor het behalen van de doelen van de energietransitie inzichtelijk maken en vastleggen.

Een programma is een geschikter instrument dan een omgevingsplan. Een omgevingsplan heeft namelijk een verordenend karakter (restrictiever). Een programma is meer gericht op het bereiken van doelen. Dat sluit beter aan bij het halen van doelen zoals in het kader van de energietransitie.

Het opnemen van een omgevingswaarde is dus een mooi middel omdat je dat kan (of moet) koppelen aan het opstellen van een programma. Dit biedt de gemeenteraad om via het omgevingsplan het college de verantwoordelijkheid te geven voor het behalen van de doelen uit de energietransitie. Bovendien kan de gemeenteraad aan de hand van een omgevingsprogramma de voortgang controleren.

Uiteindelijk zal gebruik gemaakt moeten worden van een mix van alle instrumenten. Naast programma en omgevingsplan zal ook de omgevingsvisie een rol spelen. Belangrijk is om de verschillende instrumenten niet lineair op te stellen of toe te passen maar deze continu op elkaar te blijven afstemmen. Een programma (voortkomend uit een omgevingswaarde) is gericht op het bereiken van een doel. Dit in tegenstelling tot het omgevingsplan waarin primair grenzen voor initiatieven worden geformuleerd. Overigens kan het opstellen van het omgevingsplan wel het moment zijn om meer ruimte te bieden ten opzichte van (vaak meer traditionele) bestemmingsplannen.

BORGING PILOTPROJECT

10. Hoe zorgen jullie ervoor dat de implicaties en resultaten van jullie specifieke vraag geborgd worden binnen de organisatie?

Het resultaat wordt opgenomen in het (concept) omgevingsplan Landelijk Gebied.

De disciplines energie en leefomgeving zijn nauwer gaan samenwerken. Dit krijgt een vervolg in het programma Energietransitie.

11. Hoe wordt het traject verder opgepakt na afloop van dit pilottraject?

De wisselwerking tussen het opstellen van het omgevingsplan en het programma energietransitie wordt voortgezet.

Het resultaat van de pilot wordt opgenomen in het concept-omgevingsplan dat ter besluitvorming aan de gemeenteraad zal worden aangeboden. De keuzes die wij in het kader van de pilot hebben gemaakt zijn belangrijk in de motivatie en toelichting van het besluit.

12. Wat zijn de conclusies (tot nu toe) van jullie pilot?

Bied in het omgevingsplan in beginsel ruimte aan no-regret maatregelen. Dat kan al door in het omgevingsplan te kiezen voor ruime bouwmogelijkheden (in plaats van de maten van bestaande gebouwen heel precies vastleggen). Voor het opwekken van duurzame energie kan in het omgevingsplan in eerste instantie gekozen worden om ruimte te geven aan die maatregelen waarvan de ruimtelijke impact (en dus de politieke gevoeligheid) beperkt is. De gedachte is namelijk dat gemeente bij het opdoen van de eerste ervaringen met het maken van omgevingsplannen niet zullen beginnen met politiek gevoelige onderwerpen. Door te beginnen met no-regret-maatregelen kan bij het maken van (experimenteren met) een omgevingsplan toch al resultaat geboekt worden voor de energietransitie.

Niet alle energiemaatregelen lenen zich voor het op voorhand mogelijk maken in het omgevingsplan. Met name maatregelen met een grote impact op de fysieke leefomgeving zoals een windpark vragen een specifieke (bestuurlijke) afweging.

Het vaststellen van omgevingswaarden is het beste Omgevingsplan-instrument voor de energietransitie omdat daarmee het behalen van de energiedoelen in een programma geborgd wordt.

Andere mogelijkheden van een omgevingsplan leiden toch al snel tot een belemmering of extra regel of voorwaarde waarmee rekening gehouden moet worden bij initiatieven.

De verschillende doelen die we met de RES willen bereiken kunnen als omgevingswaarde geformuleerd worden. Denk bijvoorbeeld aan een x aantal Mw opgesteld vermogen windenergie binnen een bepaald gebied, of een x percentage van woningen met een bepaald niveau van isolatie.

Het besluit over het (toevoegen van een omgevingswaarde in het) omgevingsplan wordt voorbereid voor het college van B&W. Het college van B&W zal bij die voorbereiding ook in moeten gaan op de uitvoerbaarheid. Het ligt voor de hand dat het college dat doet door al een concept-programma op te stellen waarin vermeld is hoe zij invloed uit gaan oefenen op het beschermen/halen van de omgevingswaarde en welke financiële middelen daarvoor nodig zijn.

OPSCHALING PROJECT NAAR ANDERE GEMEENTEN

13. Welke aspecten, stappen, onderdelen et cetera, kunnen andere gemeenten meenemen in hun traject?

Zet twee werelden (Energie en Omgevingswet) bij elkaar aan tafel. Verken gezamenlijk elkaars instrumenten en doelen. Zorg ervoor dat je elkaar begrijpt, elkaars taal spreekt en elkaars doelen scherp stelt. Ga daarna verkennen wat je voor elkaar kunt betekenen.

14. Wat wil je andere gemeenten meegeven op basis van jullie ervaring en resultaten?

Het omgevingsplan is een manier om energietransitie een plaats te geven in het fysieke domein. Maar staar je daar niet blind op. Niet alles kan in/met het omgevingsplan. Van belang is te kijken naar de samenhang met de andere Omgevingswet instrumenten omgevingsvisie en programma en middelen die je als gemeente hebt naast de Omgevingswet.

4.2.4 MAASTRICHT

#warmtevisie #omgevingsplan

De ambitie: Maastricht aardgasvrij in 2050. Maar hoe breng je de warmtetransitie van strategie naar uitvoering en hoe draagt het instrumentarium van de Omgevingswet hieraan bij? Transitievisie Warmte is in ontwikkeling. Deze visie vormt een uitwerking van een concept Omgevingsvisie 2019 en zal via gebiedsgerichte warmteplannen landen in het omgevingsplan.

Op dit moment stelt de gemeente een startnotitie voor de Transitievisie warmte op. Beoogd wordt om binnen één jaar tot vaststelling van deze visie te komen. De visie wordt gezien als enerzijds uitwerking van de omgevingsvisie 2019 en anderzijds als bouwsteen van een nog op te stellen integraal afwegingskader.

In de pilot wil Maastricht verkennen hoe de warmtetransitie van de strategische fase naar uitvoering kan worden gebracht. Deze pilot kan parallel aan het opstellen van de TVW plaatsvinden. De gemeente wil de pilot gebiedsgericht gaan benaderen, met de binnenstad als experiment.

Naast de verkenning tot het feitelijk borgen van de warmtetransitie in het omgevingsplan wordt tevens aandacht besteed aan de integrale afweging met overige thema's en de rol van participatie en burgerinitiatieven.

OMGEVINGSWET | [Omgevingsvisie](#) begin 2020 vaststellen, vormt input voor RES en TW | opstellen van een integraal afwegingskader | rol van participatie en tooling verkennen

ENERGIETRANSITIE | pragmatische houding | opstellen startnotitie Transitievisie warmte



- Grote gemeente
- Type pilot: stadsdeel
- Inwoners: 121.620
- Oppervlakte: 60 km²
- Energieneutraal in -> 2050

Pilothouders

- David Borger
Projectleider warmtevisie
- Dirk Bellens
Teamleider duurzaamheid

Pilotcoach

- Edwin Oude Weernink
Antea Group

Specifieke onderzoeksvraag: 4. Vindt aanwijzing van gebieden voor aardgasloze wijken plaats in het omgevingsplan? En welke belemmeringen of knelpunten geeft de Gaswet?

Wat is het beste instrument binnen de Omgevingswet om de doelen en opgaven op het gebied van aardgasvrij te bereiken? Welke onderdelen plaats je in het omgevingsprogramma en welke onderdelen borg je in het omgevingsplan?

Meeleer-vraag: 2. Hoe worden de transitievisies warmte/warmteplannen in het omgevingsplan verwerkt? (Den Haag)

INTRODUCTIE: STAND VAN ZAKEN & OPERATIONALISERING

1. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Energietransitie?

Maastricht heeft de afgelopen jaren al stappen gezet in het verduurzamen van de stad, maar zit net als andere gemeenten volop in de voorbereiding van de 'grote' lokale en regionale transitie.

We onderscheiden vier hoofdlijnen waarop momenteel beleid wordt gemaakt:

- de Regionale Energie Strategie (concept gereed juni 2020)
- de Transitievisie Warmte (concept gereed juni 2020)
- De eerste wijkuitvoeringsplannen (waarvan 3 wijken in verkenningfase)
- Overige beleidslijnen (gebouwde omgeving, gemeentelijke organisatie, industrie, mobiliteit en MKB)

2. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Omgevingswet?

De Omgevingsvisie is in ontwerp gereed. De definitieve versie gaat medio maart 2020 naar de gemeenteraad ter besluitvorming.

Omgevingsprogramma's worden momenteel onderzocht op meerwaarde en toepasbaarheid.

Omgevingsplan wordt (in afwachting van ingang Omgevingswet) vanaf 2020/2021 vormgegeven.

3. Hoe hebben jullie de toebedeelde specifieke vraag geïnterpreteerd?

De vraag is geïnterpreteerd als een verkennende en toetsende onderzoeksvraag. In vergelijking met overige specifieke onderzoeksvragen leek in ons geval een gesloten antwoord mogelijk.

In eerste instantie is de aandacht uitgegaan naar het onderzoeken van de beleidsruimte van huidige en toekomstige wetgeving (Omgevingswet en Gaswet) en de wijze waarop deze verenigbaar zijn (benaderd vanuit de opgaven uit de energietransitie). In deze pilot hebben we niet onderzocht of we de beleidsruimte ook volledig willen benutten.

We hebben de vraag in de context van onze warmtenet-ontwikkeling geplaatst. In Maastricht doen we onderzoek naar hoge temperatuur warmtenetten en in overleg met partners komt steeds vaker het zogenaamde 'vollooprisico' naar voren. Via deze pilot hebben we verkennend onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om dit risico middels het omgevingsplan te beheersen. Denk hierbij aan de verplichting van aardgasafsluiting of aansluiting op een warmtenet (en daarmee de propositie voor een vervangend warmtenet). Door in het omgevingsplan een verplichting van aansluiting op te nemen geef je het warmtebedrijf zekerheid van afname. Daarmee verlaag je de risico's in de businesscase en uiteindelijk de prijs voor de afnemer. Dit zou het behalen van de doelstellingen van 2030 kansrijker kunnen maken.

4. Hoe hebben jullie die specifieke vraag geoperationaliseerd?

We hebben in eerste instantie gekozen voor een juridische benadering. De onderzoeksvraag hebben we eerst scherp gemaakt door relevante wetgeving als de Gaswet, Warmtewet en Omgevingswet te doorgronden en te laten toetsen door experts. Vervolgens hebben we in een bredere samenstelling onderzocht welke politieke en/of strategische ruimte er voor een gemeente overblijft om de toewijzing van aardgasloze wijken concreet te maken.

RESULTAAT: PROCES EN STAPPEN

5. Omschrijf bondig het proces dat doorlopen is.

- We zijn begonnen met een startbijeenkomst met pilothouder, pilotbegeleider en directbetrokkenen uit thema's duurzaamheid en Omgevingswet (hierin is de onderzoeksvraag opgedeeld in verschillende - met name juridische - deelvragen);
- Deskresearch naar wetgeving: Omgevingswet, Gaswet en Warmtewet;
- Bilaterale gesprekken met planjuristen, concernjuristen en externe specialisten (als 'check' op deskresearch);
- Werksessie met interne werkgroep om conclusies te delen en de beleidsruimte te duiden;
- Bijeenbrengen inzichten in notitie en gedeeld met organisatie van de pilot;
- Nieuwe 'factcheck' door AnteaGroup;
- Afweging in hoeverre het omgevingsplan in deze fase van beleidsontwikkeling het juiste instrument is. Hierbij hebben we veel gehad aan met name de laatste werksessies.

6. Welke stappen zijn te onderscheiden, die hebben geleid tot het huidige resultaat?

De twee belangrijkste stappen zijn de studie geweest (groot deel van het antwoord is een juridische onderbouwing van de (on) mogelijkheden van de Omgevingswet en met name de Gaswet) en de interpretatie van de 'overgebleven' beleidsruimte.

Hierbij zijn we bij de eerste stap tot de conclusie gekomen dat de Omgevingswet en Gaswet in de uitvoering niet goed verenigbaar zijn. Met name bij het aanwijzen van aardgasvrije wijken middels het omgevingsplan. Hiermee kregen we vrij snel antwoord op onze onderzoeksvraag.

Met dit antwoord zijn we vervolgens met elkaar (mensen van de Omgevingswet en de energietransitie) in gesprek gegaan om duiding te geven aan de conclusie. Als je het niet in je omgevingsplan zou kunnen vaststellen, hoe geef je er dan een bestuurlijke grondslag aan en wat zegt dit over de haalbaarheid van de transitie op korte termijn?

Door het delen van de resultaten uit de deskresearch (zowel intern als extern) kom je in interessante gesprekken terecht die de kern van het antwoord op de leervraag blootleggen. Namelijk, hoe krijgen we onze inwoners zo ver dat we langzaam maar zeker van het aardgas afgaan?

7. Wat is het huidige resultaat van jullie specifieke vraag?

De aanwijzing van aardgasloze wijken kan plaatsvinden in het omgevingsplan (eventueel via omgevingswaarde), omgevingsprogramma en omgevingsvisie. De keuze van deze aanwijzing kan per gemeente verschillen, afhankelijk van o.a. de rol die de gemeente zichzelf toewijst.

De benoeming in het omgevingsplan is juridisch bindend en ligt vanwege belemmeringen uit de Gaswet daarom niet voor de hand. Als gemeente heb je momenteel, met uitzondering van de Chw en nieuwbouw, geen instrumentarium om aardgasvrij mee af te dwingen.

Zelfs met de mogelijkheden van nieuwe wetgeving blijft het de vraag of je als gemeente op deze manier druk wilt zetten op de energietransitie en ben je ook afhankelijk van een goed alternatief voor aardgas in het betreffende plangebied. Bovendien dient er bij de ontwikkeling van het omgevingsplan draagvlak bij stakeholders te worden ontwikkeld.

Dit leidt tot de volgende perspectieven:

Ervan uitgaande dat de Omgevingswet van kracht gaat én de Gaswet intact blijft (zie voorgestelde situatie leervraag), blijven er in onze verkenning twee handelingsperspectieven over:

1. Aanwijzing van aardgasvrije wijken niet in het omgevingsplan laten plaatsvinden, maar (voorlopig) via het programma of visie. In dit scenario wordt de Transitievisie Warmte of Uitvoeringsplan (in de vorm van een omgevingsprogramma) waarschijnlijk het product waarin de benoeming plaatsvindt. Er is geen juridische binding, maar een bestuurlijke richting.

2. Aanwijzing wél binnen het omgevingsplan laten plaatsvinden. In dit geval tijdelijk binnen de context van de Crisis- en herstelwet (dit houdt in dat aanwijzing van aardgasvrij gecombineerd wordt met een proeftuinregeling of grootschalige herstructurering) of met voldoende draagvlak onder burgers (dit vraagt wat van de aantrekkelijkheid van het alternatief en de algemene bereidwilligheid onder burgers).

In alle gevallen lijkt de gemeente eigenlijk eerst vast te stellen welke rol of houding het wilt aannemen binnen de transitie. De keuze om voor een omgevingsplan, -programma of -visie wordt dan in zekere zin een 'vormvraag', volgend op een fundamentele afweging over de rol van de gemeente in de energietransitie.

Kies je voor een dwingende rol, dan is de benoeming in het omgevingsplan via bijvoorbeeld een omgevingswaarde (in combinatie met een nieuwe Energiewet) interessant. Hiermee dwing je actoren aardgasvrij te worden door dit in het omgevingsplan op te nemen. Je creëert de 'stok'.

Kies je voor een faciliterende of stimulerende rol, dan is de benoeming in een programma of visie interessant. Hiermee geef je richting, maar zet je minder druk op de uitvoering. Doormiddel van communicatie en/of subsidies activeer je inwoners mee te doen (de 'preek' en de 'peen')

De vraag wordt op deze manier verplaatst naar een ander 'niveau' binnen de beschreven beleidscyclus, namelijk de visie. Hierin beschrijf je de ambitie en de rol die hierbij past.

8. Kunnen jullie afbeeldingen, presentaties, pitches, papers (et cetera) delen met ons die het resultaat en/of het traject omtrent dit project beschrijven?

- Notitie onderzoeksvraag Maastricht, zie bijlage 6

**9. Wat waren gedurende de pilot voor jullie echte eye-openers?
Borging pilotproject**

De pilot is in veel opzichten interessant geweest, zowel inhoudelijk, op het interne proces, maar ook het delen van inzichten met overige gemeenten. Belangrijkste eye-openers voor ons zijn:

We zijn niet de enige gemeente die het omgevingsplan momenteel te 'hard' of bindend vinden om in deze verkennende fase van de energietransitie keuzes in vast te leggen. In onze ogen is dit een gevolg van de wijze waarop er momenteel over de uitvoering van energietransitie wordt nagedacht en gesproken. Het idee dat er een ambitie en instrumentarium ligt, houdt niet in dat het een kwestie van invullen en uitwerken is. Dit geldt dus ook voor de aardgasvrij ambities die voor 2030 zijn gesteld. Gemeenten en stakeholders zijn op het niveau van visie en programma in gesprek. De concreetheid van het omgevingsplan lijkt voor nu een stap te ver.

Een andere constatering is (en dat sluit aan bij bovenstaande punt) dat er een discrepantie is tussen de ambitie enerzijds en de spelregels, rolverdeling en speelveld anderzijds. Deze constatering zie je in meerdere pilots terug. We zijn het spel uit aan het proberen terwijl de stukken, het bord en de spelregels nog volop in ontwikkeling zijn. Dat is natuurlijk ook deels de bedoeling van deze pilot.

Inhoudelijk gezien is het antwoord op onze leervraag een belangrijke eye-opener geweest. Het feit dat je als gemeente nog geen dwingend instrumentarium hebt in de uitvoering van aardgasvrij, doet iets met de haalbaarheid van kortetermijndoelstellingen (2030), de rol van de gemeente, woningeigenaar en het warmtebedrijf en de visie die je vervolgens als gemeente opstelt. Concreet wordt hier bedoeld de ontwikkeling van een robuust warmtenet (mogelijk aangesloten op Chemelot B.V.). In je omgevingsplan zou je deze ontwikkeling met mogelijk dwingende maatregelen voor aansluiting kunnen opnemen om zo de haalbaarheid van gestelde doelstellingen te vergroten door het vollooprisico te beheersen. Uiteraard enkel onder de juiste voorwaarden die de publieke belangen van de stad dienen.

De kennis en kunde op deze opgaven (Omgevingswet en energietransitie) is aanwezig, maar erg versnipperd door de organisatie. Lang zoeken gaat je uiteindelijk wel bij het juiste antwoord brengen. Dit is natuurlijk wel afhankelijk van de omvang van je organisatie. Je merkt dat verschillende onderdelen van de organisatie met dezelfde zaken bezig zijn, zonder dat goed van elkaar te weten.

Energietransitie is een 'handig' thema om inhoud te koppelen aan deze nieuwe Omgevingswet. Ze komen qua urgentie op hetzelfde moment. Dit maakt het overigens ook ingewikkeld omdat over beide thema's veel en fundamentele onzekerheden bestaan. Voordeel van deze pilot is dat het veel van deze punten heeft blootgelegd.

BORGING PILOTPROJECT

10. Hoe zorgen jullie ervoor dat de implicaties en resultaten van jullie specifieke vraag geborgd worden binnen de organisatie?

De resultaten worden uiteindelijk meegenomen in onze transitievisie warmte en uitvoeringsplannen omdat het mede bepaalt welke rol wij als gemeente willen en kunnen aannemen. Verder zal er bij het vormgeven van het omgevingsplan teruggegrepen worden op de resultaten uit deze pilot.

11. Hoe wordt het traject verder opgepakt na afloop van dit pilottraject?

We richten ons de komende jaren op het uitwerken van visie en programma's (met de RES, de Transitievisie Warmte en uitvoeringsplannen als voorbeelden).

12. Wat zijn de conclusies (tot nu toe) van jullie pilot?

De aanwijzing van aardgasloze wijken kan plaatsvinden in het omgevingsplan (eventueel via omgevingswaarde), omgevingsprogramma en omgevingsvisie. De keuze van deze aanwijzing kan per gemeente verschillen, afhankelijk van o.a. de rol die de gemeente zichzelf toewijst en de zekerheid waarmee het uitvoering kan, wil of mag garanderen.

De benoeming in het omgevingsplan is juridisch bindend en ligt vanwege belemmeringen uit de Gaswet niet voor de hand. Als gemeente heb je momenteel, met uitzondering van de Chw en nieuwbouw, geen instrumentarium om aardgasvrij mee af te dwingen. Mogelijk verandert dit in de (nabije) toekomst.

Zelfs met de mogelijkheden van nieuwe wetgeving blijft het de vraag of je als gemeente op deze manier druk wilt zetten op de energietransitie en of er een 'redelijk' (en dus betaalbaar) alternatief voor aardgas aangeboden kan worden. Bovendien dient er bij de ontwikkeling van het omgevingsplan draagvlak bij stakeholders te worden ontwikkeld.

OPSCHALING PROJECT NAAR ANDERE GEMEENTEN

13. Welke aspecten, stappen, onderdelen et cetera, kunnen andere gemeenten meenemen in hun traject?

Het antwoord op de specifieke onderzoeksvraag kan van waarde zijn voor ambtenaren van gemeenten die bijvoorbeeld geen kennis hebben van de Gaswet/Omgevingswet. Grote gemeenten kennen deze situatie veelal wel, het zijn vooral de kleinere gemeenten die hier wellicht niet van op de hoogte zijn.

14. Wat wil je andere gemeenten meegeven op basis van jullie ervaring en resultaten?

Zie concrete antwoord op onze onderzoeksvraag (zie 7) en de beschreven eye-openers (zie 9).

Gemeenten moeten goed doorhebben wat in de praktijk allemaal (in dit geval) wettelijk mogelijk is, voordat het visie en beleid vaststelt. Ik kan als gemeente wel graag de leiding nemen en de lijnen uitzetten, maar momenteel heb je weinig instrumenten om deze houding kracht bij te zetten.

4.2.5 BOXTEL

#omgevingsplan

De gemeente stelt een Chw-plan op voor de locatie waar GreenTech Park Brabant wordt ontwikkeld. Een nieuw bedrijventerrein met hoge ambities maar die zich in de tijd verder ontwikkelt, waardoor flexibel en globaal bestemmen de voorkeur heeft. Hoe gaat dat samen? En hoe voorkom je hier een sectorale benadering van de energietransitie?

De gemeente Boxtel is een Crisis- en herstelwet bestemmingsplan aan het maken voor Vorst B. Dit is een nieuw te ontwikkelen locatie aansluitend aan een bestaand bedrijventerrein gereserveerd voor het GreenTech bedrijven. Bedrijven en instellingen werken hier aan nieuwe manieren van omgaan met groene reststromen. Door slimme technologie toe te passen worden nieuwe biobased grondstoffen of energie ontwikkeld. Er ligt een hoge ambitie om de inrichting en uitstraling van het terrein aan te laten sluiten bij het duurzame karakter van GreenTech en de omgeving.

Het is nog niet bekend hoe deze ontwikkeling wordt ingevuld: er sprake is van een groeiproces, dus is het van belang dat het bestemmingsplan zo globaal en flexibel mogelijk wordt ingericht.

De gemeente is gestart met de voorbereidingen van het bestemmingsplan. Hiervoor zijn en worden participatiemomenten georganiseerd. Op korte termijn wordt gestart met een eerste voorzet voor kaders en onderzoeken.

OMGEVINGSWET | Chw-plan Vorst B | starten met Omgevingsvisie | onderscheidende invoeringsstrategie

ENERGIETRANSITIE | procesregisseur RES Noordoost Brabant | ervaring met ontwikkelen warmtenet | voorbereiden Warmtevisie | programma duurzaamheid | Visie Duurzaam Boxtel



- Middelgrote gemeente
- Type pilot: stadsdeel
- Inwoners: 30.740
- Oppervlakte: 64,85 km²
- Energieneutraal in -> 2030

Pilothouders

- Marjolein Fick
Projectleider ruimtelijke ontwikkeling
- Luc van Beurden Beleidsmedewerker Milieu
- Clementine van der Meijden
Beleidsmedewerker RO

Pilotcoach

- Stan van Esdonk
Antea Group / Croonenburo5

Specifieke onderzoeksvraag: 5. Hoe kan worden voorkomen dat de energietransitie sectoraal wordt benaderd, terwijl het één van de opgaven in het gebied is?

Onze opgave is het maken van een stimulerende en uitnodigende flexibele en creatieve regeling voor het Greentech Park Brabant, zodat bedrijven die groene reststromen willen omzetten in grondstof of energie zich daar vestigen. Hoe maken we de hoge ambitie op gebied van duurzaamheid waar, zonder een grote onderzoeksplicht op te leggen aan de bedrijven?

Meeleer-vraag: 7. Hoe en waar leg je de samenwerking (tussen gemeente, bedrijven en burgers) vast? Welke instrumenten van de Omgevingswet kun je hiervoor gebruiken? (Tilburg).

INTRODUCTIE: STAND VAN ZAKEN & OPERATIONALISERING

1. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Energietransitie?

Ambitie is dat Boxtel in 2030 energieneutraal is. Boxtel levert de bestuurlijke voorzitter en de ambtelijk procesbegeleider voor de RES Noord-Oost Brabant. De voorbereidingen voor de Warmtevisie zijn opgestart.

GreenTech valt onder het Programma Duurzaamheid. Er wordt een bijdrage verwacht aan de gemeentelijke doelstellingen op het gebied van economie, milieu en energie. Specifiek met betrekking tot GreenTech zijn in het kader van het op te stellen bestemmingsplan creatieve sessies georganiseerd over hoe energie en milieuaspecten vernieuwend volgens de Omgevingswet opgelost zouden kunnen worden.

2. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Omgevingswet?

De gemeente Boxtel kent een Programma Omgevingswet, waarbinnen een Koersdocument invoering Omgevingswet is opgesteld. In dit Koersdocument kiest de gemeente voor een externe focus, experimenteren en gebiedsgericht werken. Er is gestart met de voorbereiding voor een omgevingsvisie, er is een evaluatie en doorkijk burgerparticipatie opgesteld en er heeft een impactanalyse voor het Digitaal Stelsel Omgevingswet plaatsgevonden waarbij de nog te nemen stappen zijn uitgewerkt in een routekaart. Ten behoeve van interne kennisdeling en uitwisseling van ervaringen en ideeën hebben diverse workshops over de (implementatie van) de Omgevingswet plaatsgevonden en zijn Omgevingswetcafés met presentaties en interactieve werkvormen georganiseerd. Er ligt een plan van aanpak, op basis waarvan diverse concrete acties worden uitgevoerd binnen het programma Omgevingswet. Voor GreenTech wordt een bestemmingsplan verbrede reikwijdte opgesteld (18de Tranche Crisis- en herstelwet).

3. Hoe hebben jullie de toebedeelde specifieke vraag geïnterpreteerd?

Vorst B is jarenlang in beeld als een te ontwikkelen bedrijventerrein. Het terrein zelf is agrarische grond en daarmee nog een maagdelijk terrein. De opgave ten aanzien van de energietransitie is vanuit de reeds gebouwde omgeving al erg groot. Hoe kunnen we de ontwikkeling van dit terrein vanaf start oppakken, zonder de opgave ten aanzien van de energietransitie verder te verhogen en tegelijkertijd ook andere doelstellingen in het gebied waar te maken? We willen uitnodigend zijn naar bedrijven en stimuleren dat het terrein zich op het gebied van duurzaamheid blijft ontwikkelen (binnen technologische innovaties die in de toekomst plaatsvinden). We zoeken naar de flexibiliteit om bedrijven mee te laten groeien met toekomstige ontwikkelingen. Daarbij willen we onze ambities op het gebied van duurzaamheid borgen, zonder een grote onderzoeksplicht op te leggen aan de bedrijven.

4. Hoe hebben jullie die specifieke vraag geoperationaliseerd?

‘Het maken van een **stimulerende en uitnodigende flexibele en creatieve regeling** in een Chw-plan voor het GreenTech Park Brabant (GTPB), zodat bedrijven die biologische stoffen willen omzetten in grondstoffen of producten zich daar **kunnen en willen vestigen** en de **hoge ambitie** wordt waargemaakt om de inrichting en uitstraling van het terrein aan te laten sluiten bij het **duurzame karakter** van GreenTech en de omgeving, nu en in de toekomst.’

RESULTAAT: PROCES & STAPPEN

5. Omschrijf bondig het proces dat doorlopen is.

We zijn gestart met het zoeken naar goede voorbeelden en hebben gesprekken gevoerd met diverse personen. Hieruit bleek dat de volgende punten nader aandacht behoeven:

- Duidelijk formuleren en concreter maken wat ons doel/onzere ambitie is.
- Maak keuzes en breng focus aan wat wel en vooral ook wat niet te regelen. Veel hoeft ook niet geregeld te worden, vertrouw op de ondernemer.
- Als besloten wordt dat het geregeld moet worden, stel dan de vraag waar dat het beste geregeld kan worden. Niet voor alle zaken is het bestemmingsplan / omgevingsplan het beste instrument.
- Zorg voor borging via regels maar wel monitoring goed opnemen zodat ambities aan te passen zijn.
- Onderzoek of het toepassen van omgevingswaarde waardevol is voor Boxtel.
- Maak waar mogelijk gebruik van inwaartse zonerings.
- Onderscheid maken tussen particulier terrein en openbaar gebied. Openbaar gebied lijkt eerder geschikt voor het instrument programma.
- De ondergrond verdient voldoende aandacht, onder andere wat betreft het delen van overschotten en tekorten van energie binnen het terrein/gebied.

We hebben onderzocht hoe de milieu-aspecten (in het licht van Staalkaart bedrijfsmatige activiteiten en de nieuwe uitgave van de VNG (Milieuzonerings nieuwe stijl, mei 2019)) in het Chw-plan in te vullen zijn. We hebben bekeken in hoeverre instrumenten (waaronder omgevingswaarde (artikel 2.9 Omgevingswet)) waardevol ingezet kunnen worden in ons project. Uiteindelijk zijn we tot het inzicht gekomen dat het opstellen van een beleidsregel bijdraagt aan wat we willen bereiken. Deze beleidsregel is nog in ontwikkeling.

We zijn gaan werken vanuit de doelen/kernwaarden die voor GreenTech zijn benoemd en hebben een matrix opgesteld die inzichtelijk maakt welke publiek- en privaatrechtelijke instrumenten voorhanden zijn om de doelen te bereiken. Vanuit deze matrix hebben we scherper in beeld kunnen brengen wat de invulling van de beleidsregel kan zijn. Het blijkt te veel omvattend en niet nodig om één beleidsregel te maken die alle duurzaamheidsaspecten van de ontwikkeling van het terrein bevat.

Met een goed voorbeeld van Zoeterwoude zetten we het gesprek met de ondernemer centraal. We hebben gezocht naar mogelijkheden om de regels te koppelen aan de beleidsregel. Op basis van input van experts wordt deze nu verder uitgewerkt.

6. Welke stappen zijn te onderscheiden, die hebben geleid tot het huidige resultaat?

De uitdaging was lange tijd om complexiteit te voorkomen. Door de doelen te vertalen naar concrete maatregelen en daar instrumenten aan te hangen, ontstaat een totaaloverzicht van wat je kan regelen en op welke manier, zonder dat de totale regeling te complex wordt. Het centraal stellen van de doelen/kernwaarden zorgt voor een helder onderscheid in de mogelijkheden wat

betreft instrumentaria en ook ieders eigen rol per deelaspect. Het opstellen van de matrix helpt bij het denken vanuit doelen en ambities. Zeker bij een project als GreenTech, waar we al te maken hebben met een complexe opgave (het maken van een thematisch terrein voor bedrijven in de nieuwe circulaire economie).

Juist de integraliteit, innovatie en complexiteit van het vraagstuk zorgen ervoor dat het vooraf vaststellen van uitputtende regels in een bestemmingsplan (met verbrede reikwijdte) te complex is en niet bijdraagt aan creativiteit en flexibiliteit. Op voorhand is geen eenduidige scoringsmethodiek te maken omdat je niet weet hoe technologie zich gaat ontwikkelen en hoe bedrijven op GTPB kunnen samenwerken/interfereren. Door het gesprek met de ondernemer als basis te hanteren en niet het toets-moment als uitgangspunt te nemen, ontstaat juist wel die flexibiliteit. Het centraal stellen van het gesprek sluit aan bij de werkwijze vanuit de Omgevingswet. Wel ontstaat dan de vraag hoe het goede gesprek zich verhoudt tot objectiviteit en rechtszekerheid. Echter, juist door het gesprek centraal te stellen is geen enkel geval met elkaar te vergelijken. De vraag is dan niet hoe te komen tot objectieve scores, maar hoe zorgen we ervoor dat gemeente de goede objectieve gesprekspartner is?

Werk vanuit heldere doelen en zet het goede gesprek centraal en borg de minimaal te behalen doelen via de regels.

7. Wat is het huidige resultaat van jullie specifieke vraag?

We hebben aan een tabel gewerkt waaruit blijkt hoe de energietransitie integraal is verweven in de specifieke doelen voor het gebied. Ook geeft de tabel inzicht in hoe wij vanuit die doelen/kernwaarden zijn gekomen tot een overzicht van instrumenten die inzetbaar zijn om de doelen te realiseren. Er ontstaat zo een overzicht van instrumenten die nodig zijn om het integrale energievraagstuk bij een nieuwe ontwikkeling mee te nemen.

We hebben verder gewerkt aan een aanzet tot beleidsregels duurzaamheid voor bedrijfskavels. Bij het opstellen van deze beleidsregels staat het gesprek met de ondernemer centraal. De mogelijkheden die de Omgevingswet biedt ten aanzien van monitoring en borging maken het mogelijk om aan de voorkant meer los te laten en vertrouwen te geven aan de ondernemer.

Bij deze beleidsregels hebben we gezocht naar een manier om het gesprek ook juridisch te borgen in het Chw-plan. Tijdens de vierde bijeenkomst is het verplicht stellen van een gesprek met een positieve uitkomst voorafgaand aan de vergunningsverleningsprocedure van 8 weken ter discussie gesteld. Dit blijkt niet mogelijk te zijn in het kader van de Omgevingswet. Door deze uitkomsten moeten we opnieuw kijken naar de wijze waarop we met de instrumenten van de Omgevingswet invulling kunnen geven aan onze insteek om het goede gesprek centraal te stellen (zie ook Afwegingsdocument GreenTech Bostel in bijlage 7).

Verder leveren we de resultaten van onze afwegingen met betrekking tot kansen voor:

- Inzet planregels, voor diverse onderdelen
- Inzet beleidsregel, en relatie met planregels
- Inzet programma (mogelijke relatie openbaar gebied)
- Al dan niet inzet omgevingswaarde

8. Kunnen jullie afbeeldingen, presentaties, pitches, papers (et cetera) delen met ons die het resultaat en/of het traject omtrent dit project beschrijven?	Afwegingsdocument GreenTech Boxtel (resultaat te vinden in bijlage 7)
9. Wat waren gedurende de pilot voor jullie echte eye-openers?	Het werken met de nieuwe instrumenten van de Omgevingswet vraagt dat vooraf veel meer moet worden nagedacht over doel/ambitie van een ontwikkeling en hoe dit gezamenlijk te bereiken. Advies: zorg dat duurzaamheid vooraf als doel/ambitie bij een project nadrukkelijk wordt meegegeven. Bij voorkeur gebeurt dit door op beleidsniveau al kaders en randvoorwaarden voor duurzaamheid te formuleren zodat die later uitgewerkt kunnen worden in omgevingsplannen en/of programma's. Na de pilot zijn wij van het volgende overtuigd: “een stimulerend gesprek op basis van de beleidsregels dat leidt tot een gezamenlijk commitment biedt de meeste kansen voor het daadwerkelijk realiseren van een energieneutraal dan wel een energieleverend bedrijventerrein in de complexe integrale context van de totale leefomgeving”. Kijk goed naar de bedoeling van het juridisch instrument dat je wil inzetten. Beleidsregels geven aan hoe een bepaalde bevoegdheid van een bestuursorgaan zal worden uitgevoerd. Het zijn richtlijnen ten behoeve van het scheppen van duidelijkheid richting de burger. In de regels moet dan ook een zelfstandig werkende open norm worden opgenomen.

BORGING PILOTPROJECT	
10. Hoe zorgen jullie ervoor dat de implicaties en resultaten van jullie specifieke vraag geborgd worden binnen de organisatie?	Er heeft afstemming plaatsgevonden met de programmamanager Omgevingswet, er is een presentatie verzorgd in het kader van het Programma Omgevingswet en er heeft interne terugkoppeling plaatsgevonden. Na afronding van de pilot zorgen we er opnieuw voor dat de medewerkers en bestuur meegenomen worden in de leerpunten uit deze pilot. Tevens heeft afstemming plaatsgevonden met de programmamanager Duurzaamheid.
11. Hoe wordt het traject verder opgepakt na afloop van dit pilottraject?	De resultaten worden meegenomen in het verdere planvormingstraject voor GreenTech en maken deel uit van het opstellen van het bestemmingsplan/omgevingsplan. De medewerkers die aan deze pilot hebben deelgenomen, blijven betrokken bij de planvorming. Boxtel zet op dit moment niet in op een omgevingsplan; reden is dat als de invoering van de Omgevingswet uitgesteld wordt we deze niet in werking kunnen laten treden. Echter, beleidsregels passen ook in bestemmingsplan verbrede reikwijdte (Chw-plan), dit dus al helemaal in de geest van de Omgevingswet. Wij zetten nu in op het verder uitwerken van de beleidsregels en het programma.

12. Wat zijn de conclusies (tot nu toe) van jullie pilot?

De Omgevingswet biedt nieuwe instrumenten om het integrale energievraagstuk in samenhang met de andere opgaven in het gebied te benaderen vanuit de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Met name de instrumenten zoals het programma en beleidsregel kunnen hierbij een rol spelen.

Objectief scoren is soms erg complex, juist door de integraliteit van het vraagstuk. De borging van objectiviteit en rechtszekerheid is een aandachtspunt. De balans die gevonden moet worden is tussen flexibiliteit en rechtszekerheid. In lijn met de Omgevingswet is het gewenst om het gesprek en vertrouwen centraal te stellen. Dit doet recht aan de complexiteit van het vraagstuk.

Via regels kan koppeling gelegd worden met beleidsregels door het opnemen van een zelfstandig werkende open norm. Beleidsregels moeten doel en systematiek toelichten. Uitdaging voor de beleidsregels is wel een kader te scheppen aan de hand waarvan duidelijk is hoe wordt gekomen tot een consistente besluitvorming zonder flexibiliteit in te perken en zonder afbreuk te doen aan het centraal stellen van 'het goede gesprek'. Boxtel is de beleidsregel nu verder aan het uitwerken, zodat deze goed aansluit op de te bereiken ambities.

OPSCHALING PROJECT NAAR ANDERE GEMEENTEN

13. Welke aspecten, stappen, onderdelen et cetera, kunnen andere gemeenten meenemen in hun traject?

Het helpt om het energievraagstuk te benaderen vanuit doel en ambitie van de concrete ontwikkeling. De complexiteit wordt daarmee behapbaar en het helpt om focus aan te brengen. De Omgevingswet biedt verschillende instrumenten die inzetbaar zijn, ook voor het energievraagstuk. In lijn met de Omgevingswet kan het gesprek centraal staan. Een set van instrumenten borgt de integraliteit.

Door de doelen te vertalen naar concrete maatregelen en daar instrumenten aan te hangen, ontstaat een totaaloverzicht van wat je kan regelen en op welke manier, zonder dat de totale regeling te complex wordt. Het centraal stellen van de doelen/kernwaarden zorgt voor een helder onderscheid in de mogelijkheden wat betreft instrumentaria en ook je ieders eigen rol per deelaspect.

"Een stimulerend gesprek op basis van de beleidsregels dat leidt tot een gezamenlijk commitment biedt de meeste kansen voor het daadwerkelijk realiseren van een energieneutraal dan wel een energieleverend bedrijventerrein in de complexe integrale context van de totale leefomgeving".

14. Wat wil je andere gemeenten meegeven op basis van jullie ervaring en resultaten?

Zorg dat duurzaamheid vooraf als doel/ambitie bij een project nadrukkelijk wordt meegegeven.

Het gesprek centraal stellen ligt in lijn met de Omgevingswet en biedt kansen om flexibiliteit te bieden.

De Omgevingswet biedt diverse instrumenten om invulling te geven aan de energietransitie. In de bijlage wordt hier verder op in gegaan (bijlage 7).

Uitdaging voor de beleidsregels is wel een kader te scheppen aan de hand waarvan duidelijk is hoe wordt gekomen tot een consistente besluitvorming zonder flexibiliteit in te perken en zonder afbreuk te doen aan het centraal stellen van 'het goede gesprek'.

4.2.6 GRONINGEN

#aardgasvrij #wijkenergieplan

Aardgasvrij Groningen: dat is het doel. In de wijken Paddepoel en Selwerd wil de gemeente dit versneld oppakken binnen de Proeftuin Aardgasvrije Wijken. De Wijkenergievisie voor deze wijken zijn bijna gereed en de gemeente is nu bezig met het wijkenergieplan. Hoe borg je de aardgasvrije doelstellingen straks juridisch-planologisch? En welke besluiten zijn onderweg nodig?

In de wijken Paddepoel en Selwerd wil de gemeente Groningen versneld van het gas af. Juist omdat hier nu ook gestart wordt met wijkvernieuwing ziet de gemeente kansen om vraagstukken integraal op te pakken. Een verkenning wijst uit dat omschakeling naar een warmtenet hier als meest kansrijk wordt gezien.

De gemeente werkt dus gebiedsgericht aan het aardgasvrij maken van een aantal wijken. Dit zou daarna moeten worden toegepast op de rest van de stad. De gemeente wil de pilot gebruiken om te leren welke instrumenten uit de Omgevingswet nodig zijn om de aardgasvrije doelstellingen, waar nodig, juridisch te borgen. Ook richt ze zich op de vraag welke besluiten nodig zijn om 'van het gas af' te komen.

Groningen is ook op zoek naar een strategie voor de wijze waarop huiseigenaren verplicht worden van het gas af te gaan. Wat is daarvoor de trigger voor mensen? Want de kosten voor het aardgasvrij maken van woningen zijn natuurlijk hoog. Met een warmtenet dat al deels is aangelegd is er een alternatief, maar is dat straks verplicht of kan een huiseigenaar ook zelf in de energie voorzien?

OMGEVINGSWET | Impactanalyse en implementatieplan gereed | [Omgevingsvisie The Next City \(2018\)](#)

ENERGIETRANSITIE | [Overzicht Energiebeleid gemeente Groningen](#) | Deelname Proeftuin Aardgasvrije Wijken



- Grote gemeente
- Type pilot: wijk na-oorlogs
- Inwoners: 231.354
- Oppervlakte: 83,75 km²
- CO₂-neutraal in -> 2035

Pilothouders

- Jan-Pieter Koppert
Projectleider omgevingsplan
- Paul Corzaan
Projectleider Energie

Pilotcoach

- Joske Poelstra
Rho adviseurs

Specifieke onderzoeksvraag: 6. Welke besluiten (voor welke activiteiten) zijn nodig om een wijk aardgasvrij te maken en welke rol spelen de diverse kerninstrumenten daarin?

Hoe pak je dit op als integraal vraagstuk? Hoe maak je daarbij afspraken met corporaties, bewoners en bedrijven? Wat kan de rol van het instrument programma zijn bij deze pilot?

Meeleer-vragen: 1. Hoe ziet een programma energietransitie, op het niveau van een wijk, stadsdeel, gemeente eruit? (Goes)

INTRODUCTIE: STAND VAN ZAKEN & OPERATIONALISERING

1. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Energietransitie?

We hebben op dit moment een visie op hoe we per wijk de energietransitie vormgeven. Omdat we een herindeling hebben gehad (jan. 2019), wordt deze visie nu uitgebreid naar onze 'nieuwe' gebieden Haren en Ten Boer. Voor drie wijken hebben we ook al een uitvoeringsprogramma. In Paddepoel, Selwerd (de wijk in deze pilot) leggen we een (publiek) warmtenet aan, zijn er diverse coöperaties die buurtwarmtenetten willen aanleggen en bekijken we hoe we 'de rest' van het aardgas af kunnen krijgen. Ook in Noorderplantsoenbuurt (vooorlogse wijk) is er inmiddels een wijkenergieplan gepresenteerd. Daarnaast werken we nu de koers voor de rest van de gemeente uit en werken we aan de RES.

2. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Omgevingswet?

We hadden al een omgevingsvisie voor de oude gemeente Groningen. Ook die wordt nu uitgebreid met de grondgebieden van de voormalige gemeenten Haren en Ten Boer en tevens maken we deze 'omgevingswetproof' door ook de verdere vertaling naar (omgevingsplan)regels en uitvoering in te voegen. We werken aan de opbouw van het omgevingsplan en hebben hiervoor een visie en planning opgesteld. Het proces rondom vergunningverlening is inmiddels 'omgevingswetproof' zodat we straks snel en integraal vergunningen kunnen verlenen. We onderzoeken of en hoe we de huidige programma's die we hebben kunnen omzetten naar echte omgevingswetprogramma's.

3. Hoe hebben jullie de toebedeelde specifieke vraag geïnterpreteerd?

Wij hebben vooral gekeken naar de juridische aspecten van de vraag. We gaan er van uit dat we in veel gevallen geen juridische regels (omgevingsplan) nodig hebben om de energietransitie te organiseren, maar willen vooral weten wat we wel in het omgevingsplan moeten regelen als we niet alle huishoudens (en bedrijven) van het aardgas af krijgen. We hebben gekeken naar wat de verhoudingen tussen (en rollen van) de instrumenten (visie, programma, plan) zijn ten opzichte van elkaar en hoe die (juridisch) op elkaar doorwerken.

4. Hoe hebben jullie die specifieke vraag geoperationaliseerd?

We hebben gezocht naar juridische kennis om ons vraagstuk te operationaliseren. Daarbij bleek het nodig om meer uitleg over de Omgevingswet en aanpalende wetten te krijgen. Ook is gebleken dat we nog niet alle aspecten kunnen beantwoorden omdat er gewerkt wordt aan verschillende wetgeving met verschillende termijnen waarbij nog niet alles is uitgewerkt (Omgevingswet vs Warmtewet).

RESULTAAT: PROCES & STAPPEN

5. Omschrijf bondig het proces dat doorlopen is.

In ons eigen proces zijn we verder gegaan met de wijkenergievisie en wijkenergieplannen. Die kunnen los van de juridische besluiten verder ontwikkeld worden. We onderzoeken nog hoe we deze in het instrument programma kunnen voegen zodat deze aanvullend of ondersteunend is ten opzichte van de regels in het omgevingsplan. Mogelijk dat we t.z.t. een programma vaststellen. We hebben onderzocht welke mogelijkheden het omgevingsplan biedt voor de omschakeling naar een alternatieve energievoorziening. Hierbij hebben we gekeken naar de juridische mogelijkheden in relatie tot aspecten als planschade en nadeelcompensatieschade, rechtszekerheid en evenredigheid.

6. Welke stappen zijn te onderscheiden, die hebben geleid tot het huidige resultaat?

Door onze wijkaanpak te verankeren in het instrument programma ontstaat een (juridische) doorwerking waarmee we verwachten dat we uiteindelijk makkelijker planregels kunnen schrijven die juridisch houdbaar zijn. We hebben in onze laatste sessie voldoende antwoord gekregen op de juridische doorwerking van het omgevingsplan als het gaat om de gebodsbepaling en aanwijzing moderniseringslocatie (zie verder bij 7).

7. Wat is het huidige resultaat van jullie specifieke vraag?

Om van het aardgas af te komen kun je in het omgevingsplan door middel van gebodsbepalingen voorschrijven dat voor een pand/ gebouw of huishouden gebruik gemaakt moet worden van een andere energievoorziening. Je zou dus kunnen voorschrijven dat aangesloten moet worden op een warmtenet voor warm water. Dit zou in Selwerd-Paddepoel een mogelijkheid zijn om de laatste huishoudens van het aardgas af te krijgen. Het warmtenet ligt er immers. Als zo'n besluit vroegtijdig (tenminste meerdere jaren van te voren) wordt aangekondigd en er een alternatieve energiebron aanwezig is, zal een rechter dit als een evenredige maatregel kunnen beoordelen en zal er geen schade vloeien voor de gemeente. De aanwijzing tot moderniseringslocatie in het omgevingsplan is niet geschikt voor dit doel. Belangrijk nadeel bij een gebodsbepaling waarbij het warmtenet wordt voorgeschreven, is dat hiermee een monopolie wordt gecreëerd voor de leverancier van het warmtenet. Onderzoek in het buitenland leert dat bij een dergelijk monopolie prijzen van levering kunstmatig hoog blijven. Het is dus niet wenselijk om één alternatieve energiebron 'dwingend' voor te schrijven via een gebodsbepaling in het omgevingsplan. Voor onze situatie gaan we in de toekomst bekijken op welke manier we het omgevingsplan gebruiken om de (laatste) huishoudens van het gas te krijgen. Omdat er een lange termijn van voorzienbaarheid noodzakelijk is, is een omgevingsplanbesluit nu nog niet noodzakelijk. De aankondiging kan ook op andere wijze plaatsvinden. In principe is die aankondiging in zijn algemeenheid al gedaan. In onze omgevingsvisie Next City is aangekondigd dat we in 2035 van het aardgas af zijn. In hoeverre we deze aankondiging moeten specificeren voor Selwerd en Paddepoel onderzoeken we komend jaar. Zie vraag 12 voor onze conclusies en resultaten.

8. Kunnen jullie afbeeldingen, presentaties, pitches, papers (et cetera) delen met ons die het resultaat en/of het traject omtrent dit project beschrijven?

-

9. Wat waren gedurende de pilot voor jullie echte eye-openers?

Eye-opener is dat de Omgevingswet goede instrumenten biedt om de energietransitie en onze wijkaanpak (beleidsmatig en juridisch) te verankeren. We denken vooral aan de instrumenten omgevingsvisie en het programma. Het omgevingsplan zou op langere termijn een oplossing kunnen bieden in de zin van gebodsbepalingen. Hier zitten echter een aantal nadelen aan. Het vereist zorgvuldige voorbereiding en bekendmaking, er moet een lange termijn van voorzienbaarheid in acht genomen worden en de maatregel moet evenredig zijn ten opzichte van alternatieven.

Daarbij is er ook het gevaar van een monopoliepositie bij een (commercieel) warmtenet. Wij hebben vooralsnog besloten om de omgevingsplanmogelijkheden niet te benutten. Mogelijk dat we dit in de toekomst alsnog doen.

Belangrijkste lessen en leerpunten:
Er zijn via het omgevingsplan juridische mogelijkheden om huishoudens van het aardgas te krijgen. Deze zullen we op dit moment nog niet benutten.

BORGING PILOTPROJECT

10. Hoe zorgen jullie ervoor dat de implicaties en resultaten van jullie specifieke vraag geborgd worden binnen de organisatie?

Als gezegd onderzoeken we of de wijkaanpak juridisch kan vastgelegd worden in het instrument programma en eventuele regels die nog nodig zijn landen uiteindelijk in het omgevingsplan. Op dit moment stelt het bestuur nog geen juridische regels vast.

11. Hoe wordt het traject verder opgepakt na afloop van dit piloottraject?

Binnen het project Omgevingswet is één van de speerpunten het 'omgevingswetproof' maken van de beleidscyclus. Dat betekent dat bij het opstellen van beleid (dus ook voor de energietransitie) meteen uitspraken worden gedaan over de doorwerking via programma's, (omgevingsplan)regels en vervolgens het spoor van VTH (vergunning, toezicht en handhaving) en monitoring. Vanuit de Omgevingswet hebben we een aanjaagrol, de doorwerking wordt i.s.m. omgevingsplanmakers en vth'ers bepaald door de beleidsmedewerkers.

Op dit moment nemen we VTH (met name het V-deel, vergunningverleners) ad-hoc mee door ze bij bestemmingsplanwijzigingen op de hoogte te brengen en bij te praten over de gevolgen. Voor de maatregelen m.b.t. energietransitie zit er vaak een vergunningverlener in de diverse projectgroepen of is deze op een andere manier aangehaakt.

Maar, we werken op dit moment aan een werkwijze waarbij de beleidscyclus een standaardroute doorloopt binnen het ambtelijk apparaat. Uitgangspunt is dat vergunningverleners (ook handhavers en toezichthouders) direct aanhaken bij het opstellen van beleid en regels. Daarvoor brengen we de processen van instrumenten (visie, plan, vergunning) in kaart en gaan we de 'verticale' kolom tussen deze processen organiseren. Dat betekent dat we afspraken maken over de route van stukken en wie daarbij betrokken worden. We starten hier, mits de huidige omstandigheden dit toelaten, vanaf april/mei 2020 mee.

12. Wat zijn de conclusies (tot nu toe) van jullie pilot?

Via de Omgevingswet kunnen de volgende besluiten genomen worden:

Omgevingsvisie: vaststellen ambitie en doelstelling m.b.t. energietransitie (bijv. in 2035 van het aardgas af).

Programma's: gebiedsgerichte uitwerking / wijkenergieplannen.

De TVW kan via gebiedsgerichte programma's integraal vertaald worden naar de verschillende wijken. Per wijk/gebied een besluit.

Omgevingsplan: daar waar juridische afdwingbaarheid nodig is, volgen juridische regels d.m.v. een wijziging omgevingsplan.

Bijvoorbeeld via een gebodsbepaling. Hierbij opgemerkt dat het proces hiertoe nader uitgewerkt moeten worden.

OPSCHALING PROJECT NAAR ANDERE GEMEENTEN

13. Welke aspecten, stappen, onderdelen et cetera, kunnen andere gemeenten meenemen in hun traject?

Ga aan de slag met de instrumenten door er nu al mee te oefenen. Dat is noodzakelijk om straks op een goede manier om te gaan met de Energietransitie en de vertaling daarvan in de instrumenten van de Omgevingswet. Uiteraard is het document met aanbevelingen voor het omgevingsplan (als dat gereed is) beschikbaar voor andere gemeenten.

14. Wat wil je andere gemeenten meegeven op basis van jullie ervaring en resultaten?

Het is belangrijk om de werelden van de ruimtelijke ordening/ fysieke leefomgeving en die van de energietransitie bij elkaar te brengen. In de opgave die voor ons ligt kan dat ook niet anders. Nu werken mensen vaak langs elkaar heen. De pilot heeft er in ieder geval voor gezorgd dat binnen de gemeente de medewerkers van RO en ET werken aan hetzelfde doel en elkaar opzoeken. Dat is een belangrijke stap die in alle gemeenten nodig is. Alle gemeenten zullen de komende jaren bezig moeten met de vertaling van de RES, samen optrekken en de opgave integraal benaderen is daarbij essentieel.

4.2.7 TILBURG

#CO2-neutraal #participatie

In Tilburg zijn ze aan de slag met het CO2-neutraal maken van vijf wijken, als onderdeel van het Europese SMILE-project. Samen optrekken met de samenleving, liefst bottom-up, staat bij deze pilot hoog in het vaandel. Tilburg richt zich op de vraag: hoe je deze samenwerking vormgeeft en vastlegt. Welke instrumenten uit de Omgevingswet zijn hiervoor te gebruiken?

De gemeente Tilburg heeft een vijftal wijken aangewezen waar aan de slag wordt gegaan met het CO2-neutraal maken. De wijken zijn zorgvuldig geselecteerd en kent zowel qua inhoud als procesaanpak een verschillende benadering: elk pilotwijk wordt meegenomen in de aanpak.

De Tilburgse wijkaanpak is onderdeel van het Europese SMILE-project (Sociaal Maatschappelijk Innovatie Lab Energieneutrale woonwijken Hart van Brabant). In deze regionale experimenteerpilot doen betrokken gemeenten (waaronder ook 2de ring gemeente Heusden) en andere direct betrokken stakeholders (o.a. energiecoöperaties, woningcorporatie, vereniging van eigenaren etc) kennis en ervaring op, op weg naar het CO2-neutraal en aardgasvrij maken van wijken.

Het besef is er dat dit niet zonder de samenleving kan. De gemeente heeft immers maar beperkt vastgoed, beperkte middelen en de energie-infrastructuur niet zelf in beheer. Momenteel staat de gemeente voor de opgave een goede balans te vinden tussen top down sturing op stedelijk niveau en bottom-up wijkaanpakken en in dialoog met alle belanghebbenden samen te gaan ontdekken hoe met breed draagvlak concrete stappen gezet kunnen worden. De vraag die daarbij speelt is de volgorde van participatie. In welk stadium betrek je de samenleving effectief bij dit langjarige warmtetransitieproces?

OMGEVINGSWET | [Tilburg en de Omgevingswet](#)

ENERGIETRANSITIE | [Sociaal Maatschappelijk Innovatie Lab Energieneutrale woonwijken Hart van Brabant \(SMILE\)](#)



- Grote gemeente
- Type pilot: wijk
- Inwoners: 215.900
- Oppervlakte: 119 km²
- Energieneutraal in -> 2045

Pilothouders

- Nicolaas Veltman
Projectregisseur Klimaat-neutrale wijken SMILE
- Wim Tijssen
Senior adviseur Omgevingswet

Pilotcoach

- Tjakko Dijk
Over Morgen

Specifieke onderzoeksvraag: 7. Hoe en waar leg je de samenwerking (tussen gemeente, bedrijven en burgers) vast? Welke instrumenten van de Omgevingswet kun je hiervoor gebruiken?

Hypothese: groter draagvlak leidt tot een sneller proces. Vroege participatie en een bottom-up-aanpak helpen daarbij. Hoe kan de Omgevingswet met haar kansen op het gebied van participatie en meer ruimte voor maatschappelijk initiatief hieraan bijdragen?

INTRODUCTIE: STAND VAN ZAKEN & OPERATIONALISERING

1. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Energietransitie?

In het kader van het Europese Subsidietraject SMILE wordt al langer gewerkt aan het concretiseren van de gemeentelijke regierol op weg naar aardgasvrij maken van de Tilburgse wijken. Hiervoor zijn vijf pilotwijken geselecteerd (waaronder ook een BZK-proeftuin aardgasvrije wijk), waarbij zowel inhoudelijk als procesmatig een grote diversiteit bestaat. De opgedane leerervaringen moeten vanaf eind 2020 worden opgeschaald naar alle overige wijken. Inmiddels is ook een plan van aanpak gericht op de totstandkoming van de gemeentelijke Transitievisie Warmte vastgesteld. Deze wordt uiterlijk eind 2021 door de raad vastgesteld. Onderdeel daarvan is de wijze waarop participatie wordt geregeld in het proces om de wijken aardgasvrij te krijgen. Hierbij is een sterke koppeling met de REKS Hart van Brabant waarvan het eerste bod recent met breed regionaal draagvlak is opgesteld.

2. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Omgevingswet?

De gemeente Tilburg heeft een omgevingsvisie. Momenteel wordt gewerkt aan de implementatie van de Omgevingswet.

September 2015 is een omgevingsvisie vastgesteld: Omgevingsvisie Tilburg 2040. Hiervan heeft de raad in maart 2018 bepaald dat deze visie voor 80% 'Omgevingswetproof' is: qua proces (participatie) 100%, en qua thema's 80%. Dit laatste is te verklaren door de 'afwezigheid' van een aantal actuele bestuurlijke thema's in het fysieke domein zoals gezondheid, energietransitie enz. Daarmee komt een actualisatie van de omgevingsvisie op het tweede plan mede ook vanwege de datum van 2024, de datum waarop de gemeenten over een omgevingsvisie moeten beschikken. Het implementatieprogramma van Tilburg, waarbij de Omgevingswet als veranderopgave wordt aangevlogen, legt daarom de focus op het omgevingsplan voor een pilotgebied (Noordhoek). Vanaf 2021 wordt het omgevingsplan dan uitgerold over Tilburg totaal aan de hand van de in het pilotgebied opgedane 'best practices'. Ook de leerervaringen uit de SMILE-pilotwijken worden hieraan gekoppeld.

3. Hoe hebben jullie de toebedeelde specifieke vraag geïnterpreteerd?

De vraag hebben we in twee onderzoeksvragen uitgesplitst: 1. Welke kerninstrumenten uit de Omgevingswet kunnen worden ingezet. 2. Hoe kan aan de hand van het abstractieniveau van de kerninstrumenten een juiste participatieaanpak worden opgesteld en hoe ziet die aanpak er uit? Aan de hand daarvan zijn we theorieën gaan zoeken die invulling geven aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

4. Hoe hebben jullie die specifieke vraag geoperationaliseerd?

Intern zijn de mogelijkheden voor de juiste participatieaanpak onderzocht en zijn aandachtspunten geformuleerd voor de gezamenlijke pilotsessies. Tijdens deze pilotsessies is antwoord gezocht en vaak ook gevonden om de pilot weer een slag verder te krijgen. Dit alles om uiteindelijk met de Transitievisie Warmte een congruente en juiste participatieaanpak te kunnen lanceren op weg naar aardgasvrije wijken. Het participatieproces wordt langs twee pilaren opgebouwd (Bron: Public Mediation, 2019):
1. zestal participatiecriteria;
2. omgevingspecifieke diagnose energietransitie-opgave;

Procesparticipatie (h. 3)

- **Procescriteria**
 - Stem geven
 - Respectvolle en eerlijke behandeling
 - Procesinformatie
- **Inhoudelijke criteria**
 - Distributieve rechtvaardigheid
 - Vertrouwde kennisbasis
 - Responsiviteit

Diagnose (h. 5)

- **Mate van interafhankelijkheid**
 - Partijen in het gebied
 - Historie van beleids- en besluitvorming
 - Historie van een gebied of locatie
- **Mate van betrokkenheid**
 - Het belang van partijen
 - Risico's en onzekerheid (van o.a. effecten, kennis)
 - Perspectief op participatie
- **Kenmerken van de energietechnologie**

RESULTAAT: PROCES & STAPPEN

5. Omschrijf bondig het proces dat doorlopen is.

Het proces dat in het kader van de pilot is doorlopen haakt aan op het proces op weg naar aardgasvrije wijken in Tilburg in het kader van het Europese onderzoeksprogramma SMILE. Daarnaast wordt aangehaakt bij het ontwikkelen van de transitievisie warmte. De mogelijkheden van de Omgevingswet zijn onderzocht op de koppeling met participatie bij het aardgasvrij maken van de Tilburgse wijken.

Het onderzoek in het kader van de pilot wordt gevoerd om invulling te geven aan de processen die lopen om de Tilburgse wijken aardgasvrij te maken. Daartoe is de specifieke vraag in proces uitgesplitst in twee onderzoeksvragen:

1. Welke kerninstrumenten uit de Omgevingswet kunnen worden ingezet.
2. Hoe kan aan de hand van het abstractieniveau van de kerninstrumenten een juiste participatieaanpak worden opgesteld en hoe ziet die aanpak er uit?

De volgorde van beantwoording van deze vragen is belangrijk gebleken in het proces en heeft geleid tot nieuwe inzichten en mogelijkheden.

6. Welke stappen zijn te onderscheiden, die hebben geleid tot het huidige resultaat?

Zie punt 5

7. Wat is het huidige resultaat van jullie specifieke vraag?

De volgende resultaten zijn gedefinieerd:

- De doelgroepomschrijving 'bedrijven en burgers' is niet effectief voor dit specifieke onderwerp. Beter kan worden gesproken over en met gebouweigenaren (publiek, privaat en particulier) die vervolgens de rol en verantwoordelijkheid hebben om hun gebruikers (cq huishouden) te vertegenwoordigen in de visievormende fase met de gemeente als overkoepelend regisseur. Dit maakt het mogelijk om de verschillende welbegrepen eigenbelangen doelgericht te adressen en kunnen "Poolse landdagen" wellicht worden vermeden.
- De kerninstrumenten zijn niet zozeer te gebruiken om het proces te versnellen. Wel zijn ze geschikt om de mate van participatie te bepalen. Daarin worden twee fasen onderscheiden waarin een andere mate van participatie gewenst is. Bij visievorming in het kader van de Transitievisie Warmte lijkt getrapte participatie met vertegenwoordigende belangenbehartigers (per gebouweigendomstype) de juiste participatiegraad terwijl bij Wijkuitvoeringsplannen zo veel mogelijk gebouweigenaren in de betreffende wijk worden betrokken.

- Daarbij wordt de Transitievisie Warmte gevat in een programma (op hoofdlijnen) als instrument van de Omgevingswet.
- De Wijkuitvoeringsplannen worden ook gevat in een programma (op detailniveau) en krijgen bij concrete uitvoering een planologisch-juridische verankering in het omgevingsplan.

Wil je van de implementatie van OW tot een succes maken, dan moet planning/control onderstroom worden, bovenstroom is participatie. Wij streven naar het volgende: een transparant proces doorlopen; indien je als gemeente ondanks de belangen/standpunten van mensen toch linksom wilt gaan, en ook al zijn zij het daar volstrekt mee oneens, dat zij wel begrip kunnen opbrengen voor de beslissingen. We gaan “kaarten met kaarten open op tafel”.

Integraliteit waarlangs dit proces wordt vormgegeven, is strategisch omgevingsmanagement en dit betekent dat medewerkers van gemeente empathische adviseurs zijn. Gemeente dient daarbij het weloverwogen gemeenschapsbelang. Gebouweigenaren die het, vanuit hun welbegrepen eigenbelang, hiermee oneens zijn worden gestimuleerd zich te verenigen (lobby) en mogen de collectief genomen beslissingen uiteindelijk ook voorleggen aan bestuursrechter. In eerste instantie streven wij echter primair weg te blijven van de instrumenten; een publiekrechtelijk document staat niet centraal. We zien het als een secundaire stap, je moet het wel hebben; vergelijk het met trouwen onder huwelijkse voorwaarden; in vredetijd regels maken voor de tijd dat je ruzie hebt. Juridisch middel is dus alleen nodig, om iemand die zich niet houdt aan afgesproken spelregels bij de les te houden. Tilburg is daarom geen voorstander van omgevingswaarden, juist vanwege de reden dat hier een controle verplichting aan gekoppeld is.

Vervolgens is gekeken naar hoe participatie vorm kan worden gegeven:

- Naar aanleiding van de pilot worden met behulp van verschillende startmotoren als belanghebbende in de wijk verschillende participatiestrategieën verkend waarbij wordt gekeken naar het moment waarop participatie wordt ingezet, welke treden worden ingezet en wie je wanneer betreft.
- Denk daarbij out-of-the-box met betrekking tot methodieken om zoveel mogelijk belanghebbenden op de juiste manier te betrekken en om besluitvorming te versnellen als de gebouweigenaren een actieve rol in het proces krijgen, zorg ervoor dat er professionele ondersteuning beschikbaar is. Denk aan methoden als consent besluitvorming uit Sociocracy om efficiënt en gedegen besluiten te nemen.

8. Kunnen jullie afbeeldingen, presentaties, pitches, papers (et cetera) delen met ons die het resultaat en/of het traject omtrent dit project beschrijven?

Bijgevoegd de notitie met de titel "Sinek, energietransitieopgave en de Omgevingswet". Deze is door Wim Tijssen in het kader deze pilot is geschreven. Zie bijlage 8. De gemeente Tilburg bouwt voor op het programma participatieve overheid uit 2017 (zie bijlage 9).

Verder zijn alle presentaties zoals die tijdens de pilotsessies zijn samengesteld openbaar.

9. Wat waren gedurende de pilot voor jullie echte eye-openers?

- Bevestiging dat je telkens context-specifiek maatwerk moet leveren (op niveau van de stad cq buurten en wijken) bij het bepalen van de mate van participatie en het moment van participatie alsmede hoe je het inricht.
- De instrumenten van de Omgevingswet zijn niet zozeer te gebruiken om aardgasvrije wijken te versnellen. De instrumenten zijn hulpmiddelen om processen af te hechten en te borgen.
- Een van de verbeterdoelen van de Omgevingswet is om de rol van de samenleving in beslissingen groter te maken. Dit vergt voor complexe projecten als het aardgasvrij maken van de Tilburgse wijken een adaptieve participatiestrategie wie je wanneer op welke manier betreft. Dit is de eerste komende jaren nog een zoekproces.
- De hypothese dat het vroegtijdig betrekken van de samenleving bij beleid en processen leidt tot versnelling van het totale project, houdt alleen stand als je goed bepaalt wie je wanneer op welke manier betreft. Voor de Transitievisie Warmte zet je andere (vertegenwoordigende) partners in dan bij het Wijkuitvoeringsplan waar gebouweigenaren direct te maken krijgen met de impact van de genomen besluiten.
- Visievorming koppelt op stadsniveau en uitvoering koppelt op wijkniveau. Het instrument programma helpt ons om zowel op TVW-niveau als op WUP-niveau richting te geven. Gedachte is om een TVW op stadsniveau als programma op hoofdlijnen te definiëren, als thematisch uitwerking van de eerder vastgestelde omgevingsvisie. Daar koppelen we een aantal technische voorkeursscenario's aan, en maken de stap naar wijkuitvoeringsplannen. Binnen die WUP'en maken we dan waarschijnlijk per buurt een OP, omdat de ruimtelijk-energetische en sociaal-economische karakteristieken van de wijk cruciaal zijn over wat en hoe je iets juridisch vastlegt.
- Juridificering daar ontkom je niet aan. Je moet dit framen in het licht van commitment. Naarmate je verder in een proces komt (van visie naar uitvoering) en de uitwerking concreter wordt, zal het commitment ook steeds minder vrijwillig zijn.

BORGING PILOTPROJECT

10. Hoe zorgen jullie ervoor dat de implicaties en resultaten van jullie specifieke vraag geborgd worden binnen de organisatie?

Tilburg heeft het idee van burgerparticipatie van de Omgevingswet al doorontwikkeld naar overheidsparticipatie als onderdeel van het concept 'Andere Overheid'; de herijking van de verantwoordelijkheidsverdeling tussen samenleving en overheid. Feitelijke toepassing hiervan vindt al plaats in het kader van de pilot omgevingsplan Noordhoek. Daarmee 'sturen' wij meer op proces dan op procedure/inhoud dat naar het tweede plan wordt verwezen. Kort en goed: wij geven gevolg aan de conclusie van de Eva Wolf dissertatie aan de Tilburg Institute of Governance dat de verhouding overheid - samenleving een 'sturing' vraagt op de relatie en pas daarna op procedure en inhoud (de omkering van het planproces). De kwaliteiten van het gebied als zodanig, de sociale context van het gebied en de plaats van de plek in het geheel van Tilburg zijn de variabelen op grond waarvan de rol van Tilburg als overheid wordt afgetast. Bottomline betekent dit opgave gericht werken en sturen.

Bij de verdere uitwerking van de Transitievisie Warmte zal de opgedane kennis m.b.t. de Omgevingswet ook inhoudelijk worden verankerd. Ook zullen de inzichten van deze landelijke pilot via interne duo-presentaties worden verspreid.

11. Hoe wordt het traject verder opgepakt na afloop van dit pilottraject?

Zie hiervoor onder 10: wat betreft de Omgevingswet is het nu onderdeel van de pilot en na 2021 als het omgevingsplan wordt uitgerold over Tilburg is het een onlosmakelijk onderdeel van de aanpak waarmee Tilburg de Omgevingswet als veranderopgave implementeert. Wat betreft de Energietransitie is het onderdeel van de Transitievisie Warmte die uiterlijk eind 2021 door de gemeenteraad zal worden vastgesteld. Als ook bij de (vrijwel parallelle) totstandkoming van de eerste Wijkuitvoeringsplannen voor wijken die voor 2030 ook daadwerkelijk aardgasvrij gaan worden (met het oog op de daarbij horende implementatieperiode van ten minste 8 jaar).

TVW verder vormgeven en dit vanuit een programmatische aanpak optuigen. Bij de verdere uitwerking van de Transitievisie Warmte zal de opgedane kennis m.b.t. de Omgevingswet ook inhoudelijk worden verankerd.

In de 5 SMILE-wijken waar geëxperimenteerd wordt op weg naar aardgasvrij is de verwachting dat het tijd kost om een breed gedragen WUP tot stand te brengen.

12. Wat zijn de conclusies (tot nu toe) van jullie pilot?

Zie antwoord bij vraag 7.

OPSCHALING PROJECT NAAR ANDERE GEMEENTEN

13. Welke aspecten, stappen, onderdelen et cetera, kunnen andere gemeenten meenemen in hun traject?

- Zorgvuldigheid bij het inzetten van participatievormen en bepalen van de mate van participatie. Transitievisie Warmte: met stakeholders en professionele partijen. Wijkuitvoeringsplan: met gebouweigenaren en professionals om te helpen.
- Creativiteit en lef om verschillende besluitvormingsmethoden te gebruiken.
- Het allerbelangrijkste is dat de Omgevingswet en de daarmee samenhangende instrumenten niet op een instrumentele manier worden gehanteerd. De Omgevingswet stelt het begrip vertrouwen centraal en dat vraagt in eerste aanleg om een sturing op relatie/proces. De instrumenten zijn daarmee slechts de juridische afhechting van een gezamenlijk doorlopen proces en niet meer dan dat. Dit lijkt oppervlakkig bezien wellicht in tegenspraak met de technisch-inhoudelijke opgave van de energietransitie. Daarmee wordt de participatievisie, verankerd in een Ow-programma op stedelijk en wijkniveau belangrijker dan het omgevingsplan.

14. Wat wil je andere gemeenten meegeven op basis van jullie ervaring en resultaten?

- Het heeft geen zin om in het kader van aardgasvrije wijken primair in te zetten op de kerninstrumenten van de Omgevingswet als versnellingsmiddel zoals aan het begin van de pilot werd beoogd. In plaats daarvan moeten de instrumenten gebruikt worden voor afhechting en als achtervang bij het participatieproces.
- Communiceer zorgvuldig en compleet wie je waarom wanneer bij het proces betreft en zorg niet voor de verwachting dat iedereen overal op dezelfde manier bij betrokken raakt of dat alle welbegrepen eigenbelangen verzilverd zullen worden op weg naar weloverwogen gemeenschapsbelang van een CO2-neutraal Tilburg in 2045.
- Wees creatief en heb lef om verschillende besluitvormingsmethodieken te gebruiken zoals Sociocracy of Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO-constructies) met professionals als ondersteuning van gebouweigenaren en hun gebruikers..
- In deze fase van het proces is het instrument programma uiterst geschikt om mee te beginnen.

4.2.8 SÚDWEST-FRYSLÂN

#geothermie #omgevingsplan

De gemeente Súdwest-Fryslân – qua oppervlakte de grootste gemeente van Nederland – wil verduurzamen. Daarbij zijn wind en zon alleen niet voldoende. Andere opwek is nodig, waarbij geothermie veelbelovend lijkt. De eerste aanvraag voor een opsporingsvergunning is binnen. De gemeente verkent hoe beleidskeuzes hierover te laten landen in omgevingsvisie en -plan.

Aanleiding van deze pilot is een aanvraag voor een opsporings-vergunning geothermie door een bedrijf. Daarnaast is de gemeente bezig met de omgevingsvisie, het thema duurzaamheid en klimaat en de Regionale Energiestrategie (RES), Regionale Structuur Warmte (RSW), Transitievisie Warmte en diverse wijkuitvoeringsplannen. Op initiatief van twee wethouders is uit deze ontwikkelingen de vraag ontstaan hoe met geothermie om te gaan in relatie tot het Omgevingswetinstrumentarium.

De gemeente zoekt naar grip op ondergrondse initiatieven, met geothermie als specifieke case. Met dit kennistraject werken ze aan het ophalen van relevante kennis inzake ondergrondse initiatieven (met name geothermie), processen en procedures. Ook is het van belang om strategische vraagstukken boven tafel te krijgen. De vervolgvraag: op welke wijze kan het instrumentarium van de Omgevingswet helpen om deze strategische vragen in te bedden in het omgevingsplan?



- Grote gemeente
- Type pilot: gehele gemeente
- Inwoners: 89.705
- Oppervlakte: 459,60 km²
- Klimaatneutraal in -> 2050

OMGEVINGSWET | Aanlooptraject Omgevingsvisie '[Een gezond Súdwest-Fryslân in 2040](#)' is opgestart

ENERGIETRANSITIE | [Agenda duurzame ontwikkeling](#) | [Factsheet Duurzame ontwikkeling in SWF](#)

Pilothouders

- Wim IJkema
Duurzaamheid en duurzame opwekking
- Gerda Onderstijn
Vergunningen milieu

Pilotcoach

- Geert Roovers
Antea Group

Specifieke onderzoeksvraag: 8. Welke knelpunten komen er uit de Mijnbouwwet en hoe kunnen de beoordelingsregels voor geothermie opgenomen worden in het omgevingsplan (incl. cumulatieve effecten)? Waar liggen als gemeente de bevoegdheden als het gaat om geothermie? Hoe kunnen we als gemeente grip krijgen op ondergrondse initiatieven, met geothermie als voorbeeld? En hoe kunnen deze een plek krijgen in de instrumenten van de Omgevingswet?

INTRODUCTIE: STAND VAN ZAKEN & OPERATIONALISERING

1. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Energietransitie?

De gemeente Súdwest-Fryslân is ambitieus op het gebied van Duurzaamheid. Vanaf begin 2018 is een programmateam druk bezig met de invulling van de ambities die gesteld zijn door het college in het hoofdlijnenakkoord. In het hoofdlijnenakkoord is duurzaamheid één van de speerpunten.

Op dit moment werkt de gemeente Súdwest-Fryslân hard aan een klimaatagenda die gestoeld is op drie pijlers: elektriciteit, gebouwde omgeving en circulaire economie. De klimaatagenda volgt het nationale klimaatakkoord en de door het Rijk opgelegde deadlines ten aanzien van de RES en TVW. Eén van de leidende principes en kernwaarde bij de gemeente is de juiste balans tussen lusten, lasten en zeggenschap. De gemeente vindt het daarom belangrijk dat de verbinding samen met de Mienskip wordt gelegd. Dat betekent dat we enerzijds op strategisch niveau invulling geven aan de gestelde deadlines en anderzijds op praktisch niveau ervoor zorgen dat initiatieven van onderop worden gefaciliteerd en dat deze niveaus elkaar versterken. Transitie met meerwaarde vragen om omgevingsgericht werken en samen met de Mienskip en maatschappelijke partijen de handschoen op te pakken. Dat vraagt lef, ontwerpkracht en omgevingsgericht denken en werken.

2. Wat is de huidige stand van zaken betreffende de Omgevingswet?

Op basis van de Startnotitie 'Eenvoudig beter' (oktober 2018) is de gemeente in de periode van maart tot en met juli 2019 met maar liefst 430 mensen in de leeftijdscategorie tussen 10 en 90 jaar oud in gesprek gegaan.

Op dit moment worden de interne speerpunten/visies en de bouwstenen vanuit provincie en Rijk gekoppeld aan de opbrengst uit de externe ronde en zal een adviesbureau de omgevingsvisie opstellen.

Medio februari 2019 is een sessie gehouden met collega's om de allereerste conceptversie van de omgevingsvisie te bespreken. Dit heeft tot veel nieuwe inzichten geleid en zijn collega's meegenomen in het proces van de implementatie van de Omgevingswet, met als eerste stap: de omgevingsvisie. Het streven is voor de zomer van 2020 alle interne en externe opgehaalde informatie te verwerken en te bespreken met het college en de gemeenteraad.

De gemeente Súdwest-Fryslân ziet bouwstenen als de RES, de TVW en de klimaatagenda als onderdeel van een omgevingsprogramma, volgens de instrumenten van de Omgevingswet.

3. Hoe hebben jullie de toebedeelde specifieke vraag geïnterpreteerd?

In de opstartfase was het voor de gemeente vooral zoeken wat de vraag achter de specifieke vraag was. Was de vraag waarmee we startten ook de echte vraag die we hadden? Het antwoord was nee. De specifieke vraag was: Welke knelpunten komen er uit de Mijnbouwwet en hoe kunnen de beoordelingsregels voor geothermie opgenomen worden in het omgevingsplan (incl. cumulatieve effecten)?

De gemeente wil vooral grip krijgen op geothermie, waar dat naar het gevoel nu niet zo is. De specifieke vraag heeft de gemeente als volgt vertaald voor haar zelf:

Hoe kan de gemeente grip krijgen op ondergrondse initiatieven in de energietransitie (met geothermie als specifiek voorbeeld) en welke middelen biedt de instrumenten van de Omgevingswet de gemeente daarvoor?

4. Hoe hebben jullie die specifieke vraag geoperationaliseerd?

Bovenstaande vraag heeft de gemeente geoperationaliseerd in een plan van aanpak tijdens de pilot. Daarbij zijn de volgende zaken op basis van de centrale vraag te onderscheiden.

Antwoord op de centrale vraag, vraagt om inzicht in:

- Hoe ziet het (juridisch) speelveld bij ondergrondse initiatieven met geothermie als specifiek voorbeeld er uit?
- Wat is de invloed van gemeente op ondergrondse initiatieven en geothermie in de energietransitie?
- Wat wil de gemeente met ondergrondse initiatieven in de energietransitie?
- Welke kansen bieden de diverse instrumenten van de omgevingswet en hoe relateren deze aan dat wat de gemeente wil?
- Welke knelpunten en kansen constateert de gemeente t.a.v. de energietransitie en de omgevingswet?

RESULTAAT: PROCES & STAPPEN

5. Omschrijf bondig het proces dat doorlopen is.

De volgende stappen zijn ondernomen om tot een antwoord te komen op de centrale vraag:

- a. Formeren intern kernteam geothermie met specialisten uit het ruimtelijk domein: ruimtelijke ordening, bodem, milieu en omgevingswet.
- b. Desk research naar geothermie
- c. In gesprek met partners rondom geothermie (SodM, TNO, SPG etc.)
- d. Organiseren brede interne bijeenkomst over geothermie
- e. Bezoeken van kennisbijeenkomsten over bodem en ondergrond / omgevingswet / geothermie / warmtenetten.
- f. Samenvatten van de opgehaalde kennis in een rapportage.

6. Welke stappen zijn te onderscheiden, die hebben geleid tot het huidige resultaat?

De derde landelijke kennisbijeenkomst (november 2019) waarbij experts aanwezig waren heeft voor de gemeente en voor onze pilotcoach geleid tot een eye-opener. Het is niet alleen de Mijnbouwwet die een rol speelt maar juist de driehoek tussen de Mijnbouwwet, Omgevingswet en Warmtewet die van belang is. Ieder met haar eigen invloed op een deel van het geothermieproces. Dit inzicht heeft geleid tot het beter kunnen duiden van de rol van de gemeente bij geothermieprocessen. Belangrijke constatering is dat de invloedssfeer van gemeenten ligt op de distributie van de warmte via warmtenetten. Tussen de derde en vierde landelijke bijeenkomst (november 2019 – januari 2020) heeft de gemeente onderzocht wat de rol van de gemeente kan zijn in warmtenetten, wat de trends zijn in het land, en hoe dit een plaats kan krijgen in de instrumenten van de Omgevingswet.

7. Wat is het huidige resultaat van jullie specifieke vraag?

In de bijlage is verdere uitwerking te vinden.

De rol van de gemeente in het geothermieproces focust zich met name op de distributie van de geothermie warmte via warmtenetten. Via het ruimtelijke principe van de structurering van de ondergrond kan de gemeente regels opnemen in het omgevingsplan. In het omgevingsprogramma, de transitievisie warmte, kan de gemeente leidende principes opnemen wat zij wil borgen voor haar inwoners ten aanzien van warmtenetten alsmede waar de warmtekavels volgens de Warmtewet 2 liggen. In de omgevingsvisie kunnen globaal de kansen voor warmte benoemd worden.

8. Kunnen jullie afbeeldingen, presentaties, pitches, papers (et cetera) delen met ons die het resultaat en/of het traject omtrent dit project beschrijven?

1. Strategische plaatsing en ordening van ondergrondse energie initiatieven in het veranderende landschap van wetten (zie bijlage 10).
2. Rapportage (zie bijlage 11).

9. Wat waren gedurende de pilot voor jullie echte eye-openers?

Belangrijke eye-openers waren voor de gemeente:

1. De driehoek tussen Mijnbouwwet, Warmtewet en Omgevingswet en de verandering in al deze drie wetten, de daarmee gepaarde onzekerheid maar tegelijkertijd de kansen die dit biedt voor visieontwikkeling van de gemeente zelf.
2. Het zien van de RES en TVW als omgevingsprogramma's.
3. Het (mogelijke) potentieel van geothermie in de gemeente.
4. De focus van gemeente niet op de bron geothermie maar juist op de distributie van warmte via warmtenetten. Advies voor andere gemeenten: onderzoek hoe jouw gemeente om wil gaan met warmtenetten, wat zijn je leidende principes en kernwaarden.
5. Kansen voor warmtenetten niet alleen in dichtbebouwde steden maar juist ook in middelgrote kernen!

BORGING PILOTPROJECT

10. Hoe zorgen jullie ervoor dat de implicaties en resultaten van jullie specifieke vraag geborgd worden binnen de organisatie?

De resultaten van de specifieke vraag worden geborgd door de uitkomsten van de pilot mee te nemen in de uitwerking van de omgevingsvisie (2020) en mee te nemen in de uitwerking van de Regionale Structuur Warmte en de Transitievisie Warmte. De TVW stelt de gemeente dit jaar (2020) en volgend jaar (2021) op. Een projectgroep bestaande uit de diverse geledingen van de gemeente gaat hiermee aan de slag om te komen tot een tijdspad wanneer welke wijken en kernen aardgasvrij gemaakt gaan worden, welke alternatieve warmtevoorziening mogelijk is en welke leidende principes daarbij horen. Daarbij zien wij specifieke kansen voor warmtenetten in de bebouwde omgeving van grote en middelgrote kernen.

11. Hoe wordt het traject verder opgepakt na afloop van dit pilottraject?

In de gemeente lopen meerdere onderzoeken naar de kansen voor warmtenetten (niet alleen in de grote steden maar juist ook in de middelgrote kernen à 1000 woningen). Het is de taak van de vakambtenaren om gezamenlijk te kijken hoe de resultaten van deze pilot strategisch en uitvoerend moeten landen in de diverse instrumenten. Daarbij is het omgevingsplan een

belangrijk instrument die nog helemaal vorm moet krijgen. Interne werksessies om concrete regels op te stellen ten behoeve van het omgevingsplan worden in een gevorderd stadium georganiseerd. De teksten voor de omgevingsvisie worden de komende periode opgesteld, met specifieke aandacht voor kernwaarden in de transities. In de loop van dit jaar en volgend jaar (2020/2021) gaat de gemeente aan de slag met de Transitievisie Warmte. Daarin moet aan bod komen hoe we om gaan met warmtenetten en hoe we er voor gaan zorgen dat bijvoorbeeld ongewenste monopolie posities voorkomen kunnen worden. We nemen in de TVW onze leidende principes op.

12. Wat zijn de conclusies (tot nu toe) van jullie pilot?

Geothermie bevindt zich in een drieluik aan wetten: de Mijnbouwwet voor de geothermiebron, de Warmtewet voor de aflevering van de warmte (en om consumenten te beschermen) en ten slotte de Omgevingswet voor de bovengrondse installatie (het Rijk is bevoegd gezag) en het warmtenet. Met name in deze laatste kan de gemeente haar regierol invullen op het gebied van de energietransitie: warmtenetten. Dit is dan ook gelijk de belangrijkste conclusie van de pilot: zorg dat je als gemeente een visie hebt over warmtenetten in je gemeente zodat je ook als een goede gesprekspartner aan tafel zit. Waar moeten ze komen, wat zijn je leidende principes. Je kan alles nu al doen, je kunt al beginnen (met concessies, openbare aanbesteding). Afspraken die je wilt hebben.

- In je visie verder in gaan op vormgeving ondergrond! Schaarste in de ondergrond! Dit dus (vanuit schaarste) opnemen in omgevingsplan/visie en tevens ook veel minder nadruk leggen op aansluitingsplicht. Omgevingsplan is klaarblijkelijk niet het instrument om te regelen dat open warmte net gerealiseerd kan worden, maar dus wel schaarste in de ondergrond!
- Het is niet alleen de Mijnbouwwet die een rol speelt maar juist de driehoek tussen de Mijnbouwwet, Omgevingswet en Warmtewet die van belang is. Ieder met haar eigen invloed op een deel van het geothermieproces. Dit inzicht heeft geleid tot het beter kunnen duiden van de rol van de gemeente bij geothermieprocessen.
- De Transitievisie Warmte (omgevingsprogramma) is een middel dat kan ingezet worden om de visie op warmtenetten te duiden. Welke leidende principes verbind je hier als gemeente aan? Bij de gemeente Súdwest-Fryslân gaat het om de juiste balans tussen lusten, lasten en zeggenschap.
- Met name dankzij de Omgevingswet kan de gemeente haar regierol invullen op het gebied van de energietransitie. Dit is dan ook gelijk de belangrijkste conclusie van de pilot: zorg dat je als gemeente een visie hebt over warmtenetten in je gemeente zodat je ook als een goede gesprekspartner aan tafel zit.

OPSCHALING PROJECT NAAR ANDERE GEMEENTEN

13. Welke aspecten, stappen, onderdelen et cetera, kunnen andere gemeenten meenemen in hun traject?

Zie antwoord hieronder.

14. Wat wil je andere gemeenten meegeven op basis van jullie ervaring en resultaten?

Geothermie:

1. Onderzoek allereerst het geothermie potentieel in jouw gemeente. Een eerste inzicht kan worden opgedaan via Thermogis.
2. Zoek kennis bij strategische partners als Stichting Platform Geothermie, SodM, Ministerie van EZK om zodoende snel te schakelen bij de aanvraag van een initiatiefnemer voor geothermie in je gemeente.
3. Nadere regels in je omgevingsplan kunnen op het gebied van geothermie gaan over:
 - a. Het warmtenet
 - b. Het opruimen van de geothermie installatie na buitenwerkingstelling

Warmtenetten:

4. Neem in je Transitievisie Warmte op wat je wil met warmtenetten in de gemeente, sorteer voor op de Warmtewet 2. Wat is je visie op het warmtenet? Wat zijn je leidende principes?
5. Neem in je omgevingsvisie op wat je wil met de warmtevoorziening in je gemeente. Zie je kansen voor warmtenetten? Benoem dat globaal. In je omgevingsprogramma's als de RES en de Transitievisie Warmte ga je in op hoe je daarmee om gaat. In de omgevingsplannen komen de nadere regels en borging van de principes in voorwaarden. Focus daarbij voor warmtenetten ligt op de structurering van de ondergrond, dit heeft een duidelijke ruimtelijke impact.

5 RESULTATEN GENERIEKE VRAGEN

In het kennis- en leertraject is ook ingezoomd op een zestal generieke vragen. Deze vragen zijn door meerdere pilots geadopteerd, en daarmee niet specifiek gekoppeld aan één pilot. De input voor de generieke vragen is via de Startbijeenkomst, Pilotbijeenkomsten en een interviewronde met de pilots opgehaald. Daarbij is input vanuit zowel de pilots als de 2e ring meegenomen.

De volgende generieke vragen komen in dit hoofdstuk aan bod:

1. Welke kansen en beperkingen biedt de Omgevingswet voor (het versnellen van) de energietransitie?
2. Op welke manier kunnen de kerninstrumenten omgevingsvisie, programma en omgevingsplan worden ingezet en wat is de relatie tussen deze instrumenten?
3. Welke nieuwe mogelijkheden biedt het instrument omgevingsplan in relatie tot de energietransitie in het algemeen en specifieke opgaven daarbinnen, zoals 'van het gas los', opwekken van hernieuwbare energie (windmolens, geothermie, bodemenergie, zonne-energie, warmtenetten)?
4. Hoe kan worden voorkomen dat energietransitie sectoraal wordt benaderd, terwijl het één van de opgaven is in het gebied is? (Deze vraag willen we zowel in een pilot als generiek beantwoorden.)
5. Is er een tool beschikbaar waarmee gemeenten relatief eenvoudig op gemeentelijk of gebiedsniveau keuzes kunnen maken in relatie tot energietransitie?
6. Is het mogelijk dat op basis van de pilots knelpunten worden geconstateerd in wet- en regelgeving? En waar bevinden deze knelpunten zich in de Omgevingswet/AmvB's? Allemaal vanuit het oogpunt: CO2-reductie en energietransitie.

Vanuit de beantwoording van de generieke vragen komt een aantal overkoepelende inzichten bovendien:

- Veel pilots wilden echt stappen maken met energietransitie en zoeken naar 'iets dwingend/sturends'. De Omgevingswet is op zichzelf niet sturend. De Omgevingswet is een 'instrumentenkoffer'. En die instrumenten kun je meer of minder dwingend/sturend inzetten.
- Of je dwingend/sturend wilt zijn is onder meer afhankelijk van de sturingsstijl van de gemeente. De Omgevingswet is daarvoor niet belemmerend.
- Voor de energieambities zijn vooral ook aanpassingen nodig in de Warmtewet en Gaswet. Daarin ligt ook een afhankelijkheid voor de invulling van de instrumenten van de Omgevingswet, o.a. in de mate waarin gestuurd kan worden.
- Energietransitie heeft redelijk generieke doelen (CO2 reductie, klimaatneutraal, aardgasvrij) op nationaal niveau, die nog een doorvertaling vragen op regionale en lokale schaal. Voor de Omgevingswet moet je deze vertalen naar fysieke leefomgeving / gebieden (hele gemeente, wijk, etc) en keuzes maken voor deze gebiedseenheden.
- Er moeten vooral ook 2 werelden bij elkaar komen (duurzaamheid en ruimtelijke ordening, sectoraal en integraal). Om de instrumenten te kunnen gebruiken moet je over en weer van elkaar leren en elkaar leren begrijpen.

In de paragrafen die in dit hoofdstuk zijn beschreven worden de resultaten van de generieke vragen gegeven.

5.1 WELKE KANSSEN EN BEPERKINGEN BIEDT DE OMGEVINGSWET VOOR (HET VERSNELLEN VAN) DE ENERGIETRANSITIE?

Zowel de implementatie van de Omgevingswet als de uitvoering de energietransitie zijn grote opgaven voor gemeenten. Gedurende dit kennistracect is naar voren gekomen dat ze elkaar kunnen versterken door ze parallel te schakelen. Dat wil zeggen, verbinden van inhoud en verbinden van proces. De koppeling Energietransitie & implementatie Omgevingswet in de gemeente biedt met name kansen als er zowel op het gebied van Energietransitie als op het gebied van Omgevingswet nagedacht wordt over de inzet van instrumenten.

Daarbij is het cruciaal dat de betrokkenen bij de Omgevingswet en Energietransitie gezamenlijk met elkaar aan de slag gaan. Geen gescheiden werelden, maar zorgen dat in het proces al duidelijk is wat wel of niet mogelijk is en hoe potentiële belemmeringen kunnen worden overbrugd door vanuit beide expertises naar een gezamenlijke oplossing toe te werken.

De Omgevingswet biedt immers de mogelijkheid tot maatwerk, oftewel dat je ambities met betrekking tot de energietransitie kunt laten aansluiten op gebiedsniveau en wat lokaal speelt. Deze thematische en integrale benadering moet verbonden worden, zeker daar waar de energietransitie grote gevolgen heeft voor de fysieke leefomgeving en daarmee van invloed is op andere opgaven. Ook nu al kunnen gemeenten ‘in de geest van de Omgevingswet’ aan de slag, in deze nieuwe benadering staan het decentraliteitsbeginsel en participatie centraal. De verscheidenheid van het Omgevingswetinstrumentarium biedt ieder eigen mogelijkheden (omgevingsvisie, programma, omgevingsplan, zie ook 5.2).

De participatievereiste van de Omgevingswet biedt kansen om de integrale benadering richting te geven door burgers en betrokkenen mee te laten denken. De integrale afweging kan tevens de haalbaarheid van energiedoelen beter afzetten tegen de andere ruimtelijke vraagstukken zoals wonen, werken en recreatie. Door de fysieke leefomgeving centraal te stellen verandert de benadering tot de invulling ervan en participatie kan worden benut als een fundamenteel onderdeel van het beleidsproces. Immers, de energietransitie is dan slechts een onderdeel van een integrale aanpak voor een duurzame leefomgeving.

Ook zijn beperkingen (of zelfs belemmeringen) naar voren gekomen als het gaat om de praktische kant van de aanloop naar de invoering van de Omgevingswet in relatie tot de Energietransitie. De Warmtewet en Gaswet zijn nog niet aangepast; en daardoor kunnen bepaalde zaken nog niet geregeld worden met de instrumenten van de Omgevingswet. Dit is vanuit energieoptiek een bedreiging om doelen te kunnen halen. De belemmering zit daarmee niet zozeer in de Omgevingswet. Vooral als het gaat om de tijdslijnen zien de pilot-gemeenten beperkingen, want vanuit de Energietransitie wordt vanuit visie en beleid gewerkt aan de RES / RSW en de TVW. Dit moet uiteindelijk landen in of aansluiten op de (toekomstige) gemeentelijke omgevingsvisie en de andere kerninstrumenten. Huidige energie wet- en regelgeving zit de mogelijkheid tot verplichting van aardgasvrij op dit moment nog in de weg, evenals de onzekerheid omtrent bepaalde transitieoplossingen die per gemeente/wijk gebruikt gaan worden en daar dus impact hebben. De energiewetgeving is nog volop in ontwikkeling en loopt niet altijd synchroon met de timing van (de invoering van) de Omgevingswet. Voor de gemeenten is het lastig omdat ze de combinatie van deze wetten nodig heeft om ‘stappen’ te kunnen zetten. Ook komt hierbij kijken dat vanuit de RES bepaalde oplossingen gewenst of juist ongewenst blijken en gemeenten de doorvertaling van regio naar gemeente moeten maken, ook met betrekking tot hun ruimtelijk instrumentarium.



De essentie van de Omgevingswet is de bewustwording dat sprake is van een beleidscyclus. Keer op keer worden instrumenten, zoals de omgevingsvisie en het omgevingsplan en vervolgens weer de omgevingsvisie, aangepast als gevolg van nieuwe inzichten of keuzes. Ook de wet- en regelgeving op het gebied van energie zal voortdurend meedraaien in de beleidscyclus. Dat is een andere benadering dan de oorspronkelijke Wro-benadering dat plannen eens in de tien jaar moeten worden herzien of herijkt. De Omgevingswet stuurt aan op een continue proces. Dat past ook bij de intensievere dynamiek van deze tijd.

Dit alles brengt wel extra onzekerheid met zich mee. Daarbij wordt met name de vormvrijheid van de nieuwe Omgevingswet genoemd. Hier hebben de gemeenten nog nooit mee gewerkt en dat roept de vraag op hoe uiteindelijk beleidskeuzes te maken en de uitwerking daarvan en vertaling in andere kerninstrumenten zoals het programma of het omgevingsplan. Doelen kunnen immers op verschillende manieren bereikt worden en je wil de verschillende opties zoveel mogelijk open houden. Deze onzekerheid werkt door in de transitieperiode 2021-2029, want er is onzekerheid hoe beleid en regels in die tijd gaan evolueren. Denk hierbij aan de Gaswet ([artikel 10, lid 6](#) ¹⁵) en huidige belemmeringen die daarmee gepaard gaan. De belemmeringen omtrent een aansluitplicht vormen uiteraard alleen een belemmering voor de warmtetransitie/aardgasvrij; de doelen voor elektriciteit zijn niet in gevaar. Dit zal effect hebben op de overheden, maar ook welke vorm jurisprudentie zal aannemen en welke keuzes het Rijk en de provincie gaan nemen ten aanzien van de energietransitie. De Omgevingswet is niet alleen in te zetten om sturend te zijn wat betreft de energietransitie, de pilotgemeenten zien juist een stimulerende en faciliterende rol weggelegd voor het Omgevingswet-instrumentarium. Dit betekent niet bij voorbaat dat gemeenten minder juridisch willen vastleggen, maar zegt vooral iets over hoe de gemeenten willen sturen in het kader van de Omgevingswet.

Er is een behoefte om te voorkomen dat veel gemeenten opnieuw het wiel proberen uit te vinden, wat niet efficiënt is. De complexiteit komt voort uit de combinatie van een context- en wijk specifieke aanpak die noodzakelijk is voor een

succesvolle energietransitie, de nieuwe insteek van de Omgevingswet en de interactie tussen Rijks-, provincie- en gemeentebestuur en doelstellingen. De integrale benadering van de omgevingsvisie en omgevingsplan is nieuw voor gemeenten en vraagt om extra inzet en wellicht nodigt dit ook uit tot een nieuwe kijk op het oplossen van vraagstukken in de samenleving. Daar komt een nieuwe opgave (energietransitie) bij, een uitdaging bij een toch al lastige integrale uitdaging. Intensieve samenwerking tussen verschillende afdelingen binnen de gemeente en een streven naar innovatie en participatie van de gemeenschap zijn cruciaal. Ook de samenwerking tussen overheden op verschillende schaalniveaus is relevant, tussen gemeenten onderling en tussen gemeente, regio, provincie en Rijk.

¹⁵ Op grond van artikel 10 lid 6 Gaswet heeft de netbeheerder in beginsel tot taak om:

- a. een ieder die verzoekt om een aansluiting die een doorlaatwaarde heeft van ten hoogste 40 m3(n) per uur te voorzien van deze aansluiting;
- b. een ieder die verzoekt om een aansluitpunt ten behoeve van een aansluiting die een doorlaatwaarde heeft groter dan 40 m3(n) per uur te voorzien van een aansluitpunt op het dichtstbijzijnde punt van het gastransportnet met een voor die aansluiting geschikte druk en voldoende capaciteit.



In onderstaande tabel staan de kansen en beperkingen/bedreigingen van de Omgevingswet uiteengezet.

KANSEN

Omgevingswet en Energietransitie vormen beide grote opgaven, trekken elkaar mee in flow.

Benadering vanuit de totale fysieke leefomgeving. Ook nu al zijn er mogelijkheden met bestemmingsplannen verbrede reikwijdte (Crisis- en Herstelwet); tevens kunnen de transitievisie warmte en de doelen uit de omgevingsvisie al programmatisch aangepakt worden.

Lokaal maatwerk: aansluiten op wat in gebieden speelt i.p.v. moeten conformeren aan algemene regels op landelijke niveau.

Participatie, stakeholders vroegtijdig en fundamenteel onderdeel van processen.

Mogelijkheden instrumentarium (omgevingsvisie, programma en omgevingswaarde, omgevingsplan).

BEDREIGINGEN

De vormvrijheid van de instrumenten en de wijze van participatie in de Ow is nieuw, hoewel de Wro-instrumenten ook ruimte bieden. Echter, met het omgevingsplan en bijvoorbeeld voorwaardelijke programma's is tot op heden geen ervaring opgedaan. De Omgevingswet werkt niet vanzelfsprekend sturend op de energietransitie. Het kan juist wel stimulerend en faciliterend werken om nieuwe oplossingen te kiezen. Er kunnen verschillen ontstaan in hoe dat wordt ingevuld en op veel plaatsen wordt het wiel uitgevonden, wat niet efficiënt is.

Onzekere overgangsperiode naar invoering Omgevingswet: hoe evolueren beleid en regels zich, welke verschillen ontstaan er tussen overheden, welke jurisprudentie volgt er? Dat was onder de Wet ruimtelijke ordening stabiel, nu de ruimtelijke ordening in transitie is van goede ruimtelijke ordening naar de fysieke leefomgeving. In de praktijk werd oude wetgeving meer rigide benaderd en was plan- en besluitvorming meer gericht op het voorkomen van fouten en wat niet mocht in combinatie met het uitvragen van vergunningen. De Omgevingswet biedt meer vrijheid waarbij het complex is om op een adequate wijze met die vrijheid om te gaan. Duidelijk is wat overheden kunnen doen met de mogelijkheden van de Omgevingswet, de opgave is wat gemeente daadwerkelijk gaan doen met die mogelijkheden.

Tijdslijnen lopen niet synchroon. De energietransitie is al gaande terwijl de Omgevingswet er formeel nog niet is, daar komt bij dat de RES-en nog niet af/definitief zijn, en het Rijk en de provincie komende jaren ook nog veel stappen gaan zetten. Oefening is nodig met het vertalen of omzetten van oorspronkelijke rijksregels naar lokaal niveau. Overheden zullen expertise moeten ontwikkelen voor het maken van keuzes hierin.

Participatie: zoekproces naar de wijze waarop participatie het beste ingericht kan worden en de rol van partijen hierin. Het uitlijnen van participatie in het kader van de Omgevingswet en in het kader van energiewetgeving vraagt aandacht. Het is nu nog niet helder (omdat de energiewetgeving nog in ontwikkeling is, zoals de Warmtewet) hoe dit afgestemd moet / kan worden en met elkaar samenhangt.

Onzekerheid omdat OW nieuw is: angst om keuzes te maken. Zeker ook nog op dit moment omdat gemeenten geen 'stok' hebben om bepaalde doelstellingen omtrent de energietransitie af te dwingen (afhankelijkheid ontwikkeling Energiewetgeving), terwijl het omgevingsplan wel juridisch bindend is.

In onderstaande tabel staan de kansen en beperkingen/bedreigingen van de Omgevingswet uiteengezet.

KANSEN

Instrument programma zowel inzetbaar voor TVW als WUP, evenals met betrekking tot programmatische aanpak zon en wind.

Integrale benadering op gebiedsniveau. Geeft mogelijkheden om op een integrale manier tot draagvlak te komen: zoet en zuur op verschillende aspecten van de leefomgeving goed verdelen. Bv: windmolens die landschappelijk effect hebben, maar ook economisch doordat het naastgelegen dorp/gebied profiteert. De omgevingsvisie dan wel het omgevingsplan dwingt ertoe om de energietransitie (o.a. vanuit RES) in een breder perspectief in de leefomgeving te zien.

BEDREIGINGEN

Als de energietransitie en energiedoelen onvoldoende terugkomen in de gemeentelijke omgevingsvisie en het daarmee 'blijft hangen' in het sectorale perspectief.

Complexiteit door integrale afweging en regeling. Er zit mogelijk spanning in het afwegen van zoet en zuur door NIMBY-problemen ('not in my backyard'), bijvoorbeeld bij windturbines.



5.2 OP WELKE MANIER KUNNEN DE KERNINSTRUMENTEN OMGEVINGSVISIE, PROGRAMMA EN OMGEVINGSPLAN WORDEN INGEZET EN WAT IS DE RELATIE TUSSEN DEZE INSTRUMENTEN?

Gezien het feit dat de Omgevingswet nog niet van kracht is op dit moment en ook huidige wet- en regelgeving en gemeentelijk beleid omtrent ruimtelijke ordening van belang zijn en naar voren zijn gekomen gedurende dit pilottraject, zullen deze ook besproken worden in combinatie met de nieuwe instrumenten van de Omgevingswet. Het beschikbare instrumentarium van de Omgevingswet; de omgevingsvisie, het (de) programma('s) en de omgevingswaarde, het omgevingsplan, kan op verschillende manieren worden ingezet. Relevant in het kader van dit traject is dat de energietransitie in (het instrumentarium van) de Omgevingswet wordt verankerd.

Tijdens het kennistraject werd het als volgt omschreven: omgevingsvisie bevat de uitgangspunten; programma is de verleiding maar ook de samenwerking met stakeholders en omgevingsplan is 'de stok'. Daarbij is tevens toegevoegd dat juist ook in het omgevingsplan een uitnodiging voor energietransitie opgenomen kan worden.

Uit het pilottraject is allereerst gebleken dat er al veel mogelijk is en dat gemeenten niet het gevoel hoeven te hebben dat zij op de muziek vooruitlopen wat betreft de combinatie energietransitie en Omgevingswet. Los van de opzet vanuit het Rijk voor de instrumenten, zoals benoemd in hoofdstuk 3, is er tijdens dit pilottraject meer praktijkervaring opgedaan. Je ziet dat de beoogde volgorde van omgevingsvisie, naar omgevingsplan (eventueel met omgevingswaarden) en omgevingsprogramma's niet per se gevolgd wordt maar dat dit een iteratief proces is. Sterker nog, veel pilots startten met hun specifieke vraag vanuit één kerninstrument en kwamen er achter dat het juist ging om de combinatie van instrumenten en samenhang daartussen. Instrumenten kunnen ook parallel worden ontwikkeld, zoals het omgevingsplan en programma.

Hierna volgt een korte beschrijving van de inzet van de kerninstrumenten en het instrument omgevingswaarde en de mogelijkheden, vervolgens geduid met voorbeelden uit de pilots.

Omgevingsvisie

De omgevingsvisie gaat om hoofddambities. De (gemeentelijke) omgevingsvisie dwingt je om keuzes te maken; een omgevingsplan biedt kansen om initiatieven in te bedden en daarmee formele status te geven en een programma biedt het kader voor het samenbrengen van maatregelen en een verdeling van wie welke maatregelen gaat treffen. Het programma formaliseert in feite de afspraken die resulteren in uitvoering. Zet de omgevingsvisie in, in het kader van het traject van de Regionale Energie Strategie (RES). Dit borgt de integraliteit en maakt duidelijk wat de consequenties zijn van keuzes. Neem de politiek hierin mee, zodat het gemeente breed wordt gedragen. Zonder omgevingsvisie is het lastiger om een omgevingsplan op te stellen gezien het feit dat de twee zo nauw verbonden zijn.

Zo stelt o.a. Maastricht dat zij de TVW en RES mee zullen nemen voor de toekomstige actualisatie van hun omgevingsvisie. Dit komt ook terug bij de pilot Zoeterwoude. Toen zij een concept omgevingsplan gingen maken, kwamen ze er achter wat ze in de omgevingsvisie hadden willen zetten. Toch heeft Zoeterwoude de eerste stap gezet ondanks dat ze weten dat er een stuk in de omgevingsvisie mist. Met deze benadering hebben zij getracht de reeds bekende aspecten te laten landen (accepterend dat je niet alles weet) in een omgevingsplan en hoe daar mee om kan gaan.

Programma

Het programma kan zich in vier gedaanten manifesteren:

- het verplichte programma om met name aan Europese regels te voldoen;
- het vrijwillig programma zoals in een vorm die nu ook bekend is als visie op het gebied van woningbouw of bedrijventerreinen;
- het voorwaardelijk programma waarin ruimte wordt maatregelen zijn opgenomen die ervoor zorgen dat de doelstellingen worden behaald of alsnog worden behaald door het treffen van maatregelen;
- de programmatische aanpak die toch ruimte voor ontwikkelingen biedt terwijl sprake is van een overbelaste situatie omdat normen worden overschreden; een daarin opgenomen pakket aan maatregelen zorgt voor het terugdringen en uiteindelijk opheffen van de overbelasting gecombineerd met realisering van ontwikkelingen.

Het programma kan enerzijds een verleidingsinstrument zijn, anderzijds is het ook een manier om te komen tot afspraken (welke doelen, ga je met wie (stakeholders) proberen te realiseren). Het instrument programma biedt de kans om bijvoorbeeld de uitvoering van zowel de Transitievisie Warmte als het Wijkuitvoeringsplan vorm te geven. De keuze is aan de gemeente hoe invulling wordt gegeven aan het instrument programma. Burgers en bedrijven kunnen door een dergelijk programma worden verleid om bij te dragen aan de doelen van het programma. De pilots die aan een programma voor de energietransitie werken, realiseren zich dat het om een zelfbindend instrument gaat. Met een programma bindt de gemeente zich aan haar eigen doelen door maatregelen te stellen (al dan niet juridisch) en bij te stellen, wanneer monitoring daar aanleiding voor geeft. Wanneer in het omgevingsplan omgevingswaarden zijn benoemd, gaat er zelfs een programmaplicht gelden wanneer die doelen niet gehaald dreigen te worden: de bekende stok achter de deur. Dan zal de gemeente maatregelen moeten treffen alsnog de doelen te behalen.

De pilotgemeenten zien veel meerwaarde in het gebruik van programma's. Groningen heeft reeds een programma energietransitie en gaat dit in de vorm van het OW-instrument programma gieten, zo gaat het programma energietransitie gewoon door. Tilburg wil in de omgevingsvisie of met een programma de ambitie ronde aardgasvrij vormgeven. Maastricht ziet de RES, de TVW en de wijkuitvoeringsplannen als goede voorbeelden van programma's en deze zullen dienen als input voor het toekomstige omgevingsplan. Ook Tilburg gaat op deze manier te werk, zij gaan het wijkuitvoeringsplan gieten in vorm van programma in kader van Omgevingswet. Zoeterwoude voegt hieraan toe dat een omgevingsprogramma op dit moment een geschikter instrument is dan het omgevingsplan, omdat het omgevingsplan een verordenend karakter heeft (en dat werkt restrictiever), in plaats van de uitnodiging die je met energietransitie wilt geven. Súdwest-Fryslân is drukdoende met warmtenetten en zal dit jaar in samenwerking met de regio een TVW opstellen, die onderdeel zal worden van het omgevingsprogramma.

Omgevingsplan

Het omgevingsplan biedt vooral mogelijkheden voor ontwikkelingen en beschermt waar nodig belangen. Hiervoor worden in het omgevingsplan

regels gesteld. Het instrument omgevingsplan waarin de omgevingswaarden zijn vastgesteld, biedt mogelijkheden om regels op te stellen die sturend zijn. De gemeenten hebben in de pilots ook gezocht naar hoe ze kunnen sturen op implementatie van energiemaatregelen. Regels in het omgevingsplan bieden tevens de mogelijkheid om dwingende regels op te nemen in een vorm zoals die nu als voorwaardelijke verplichting bekend is. Tegelijkertijd kunnen regels in het omgevingsplan ook RES-projecten eenvoudig mogelijk maken door een gebied aan te wijzen waar windmolens tot een bepaalde maximum hoogte zijn toegestaan.

De gemeente Goes geeft aan dat het omgevingsplan veel meer mogelijkheden biedt tot maatwerk. De energietransitie gaat op verschillende plekken verschillende oplossingen vragen. Omgevingsplannen kunnen op gebiedsniveau zorgen dat de juiste dingen mogelijk zijn. De gemeente Maastricht geeft aan dat er nu, behalve op basis van de Crisis- en herstelwet, geen stok (achter de deur) beschikbaar is om ambities (met name rond aardgasvrij) met een omgevingsplan kracht bij te zetten. Dit vraagt eerst aanpassing van de Energiewetgeving. Súdwest-Fryslân ziet de meerwaarde van een omgevingsplan, als gemeente kun je namelijk schaarste in de ondergrond beheren in het omgevingsplan. Als gemeente is er beperkte invloed op beschikbare bronnen in de diepe ondergrond (o.a. geothermie) en ten aanzien van strategische watervoorraden (vooral vanuit Rijk en provincie geregeld). Uit de pilot bleek dat het omgevingsplan niet de manier is om de voorwaarden omtrent open warmte netten af te dwingen maar dat dit wel indirect beheerd kan worden door schaarste in de ondergrond als onderdeel op te stellen.

Maastricht en Tilburg trekken eenzelfde conclusie, zij gaan niet als eerste aan de slag met het omgevingsplan en zullen meer in programma's werken; programmatisch aanpakken. Maastricht gaat in het kader van aardgasvrije wijken geen juridisch bindende instrumenten gebruiken op dit moment en stelt dat de weg naar aardgasvrij met een programma gestart kan worden. In het geval dat een RES-project niet in het bestemmingsplan of het van rechtswege omgezette omgevingsplan past, is een keuze nodig voor of het aanpassen van het omgevingsplan of het aanmerken van het RES-project als een (buitenplanse) omgevingsplanactiviteit.

Omgevingswaarde

De omgevingswaarde bindt bevoegd gezag (B&W en raad), derden kunnen gemeente houden aan omgevingswaarde (en zo dwingen tot maatregelen). Daarmee moet een omgevingswaarde gezien worden als het jezelf verplichten tot inspanning / resultaat t.b.v. realisatie ambities omtrent energietransitie. De gemeenteraad stelt desgewenst een omgevingswaarde vast als onderdeel van een omgevingsplan. Het programma wordt door het college vastgesteld, niet door de gemeenteraad.

Toegevoegde waarde zit bijvoorbeeld in het toekennen van waardes aan gebieden (nu kan dat helemaal niet in de wet), denk aan alle woningen energielabel B, 70% gebruik van duurzame opwekking.

De mate van enthousiasme over de inzet van omgevingswaarden varieert als we kijken naar de verschillende pilotgemeenten; Zoeterwoude wil de omgevingswaarde gaan gebruiken om de energietransitie te versnellen en te borgen in een programma, terwijl Tilburg op dit moment juist geen gebruik maakt van omgevingswaarden, zij willen juridische binding op dit moment vermijden. Mede in verband met de monitoringsplicht en het gebrek aan een 'stok' in andere wet- en regelgeving in relatie tot het omgevingsplan. Ook Súdwest-Fryslân heeft een vergelijkbare benadering als Zoeterwoude. Ook zij zien de omgevingswaarde als middel vanwege de juridische connectie tussen omgevingswaarde en omgevingsprogramma. Via de omgevingswaarde in het omgevingsplan heeft ook de gemeenteraad een eigen instrument om het college te activeren om stappen te ondernemen. Als het college van B&W een programma opstelt kan de raad hierop sturen. Dit is precies andersom in het geval van de omgevingswaarde, immers de opdracht wordt gegeven om bepaalde waarden te halen.



5.3 WELKE NIEUWE MOGELIJKHEDEN BIEDT HET INSTRUMENT OMGEVINGSPLAN IN RELATIE TOT DE ENERGIETRANSITIE IN HET ALGEMEEN EN DE SPECIFIEKE OPGAVEN DAARBINNEN, ZOALS 'VAN HET GAS LOS', OPWEKKEN VAN HERNIEUWBARE ENERGIE?

Het omgevingsplan maakt het mogelijk om te sturen op doelen, door de doelen vanuit de gemeente te borgen in juridische regels. Dit hangt samen met de beleidslijn vanuit het Omgevingswet-instrumentarium, oftewel de lijn vanuit omgevingsvisie naar programma naar omgevingsplan en de onderlinge samenhang tussen de instrumenten. Het is mogelijk om doelen in je visie op te nemen, deze vervolgens te concretiseren in een (uitvoerings) programma en ten slotte te borgen in juridische regels (omgevingsplan). Zo constateert onder andere Boxtel het volgende: de doelen dienen gedragen te worden, waardoor het betrekken van stakeholders van belang is om te bepalen wat de doelen zijn waar de gemeente op inzet. Hiervoor moet het gesprek aan worden gegaan om te bepalen of de lijn van strategie naar uitvoering coherent is.

Met de introductie van de Omgevingswet worden vele thema's samengevoegd die voorheen niet onderdeel waren van het traditionele bestemmingsplan. Deze worden in de nieuwe Omgevingswet echter integraal opgenomen en geborgd in het omgevingsplan. Het omgevingsplan biedt hierdoor meer mogelijkheden om verschillende thema's voor hetzelfde grondgebied te borgen t.b.v. de integraliteit en de kwaliteit, denk onder andere aan het thema ondergrond.

De Omgevingswet vraagt een gebiedsgerichte en integrale benadering richting beleidsontwikkeling. Dit wordt geborgd in het omgevingsplan, waarbij verschillende thema's en beleidsdomeinen samenkomen in regels voor de fysieke leefomgeving. De gebiedsgerichte en integrale benadering maakt het mogelijk om betere afwegingen te maken tussen thema's, waardoor meekoppelkansen ontstaan. Goes geeft aan dat met het omgevingsplan een gebiedsgerichte aanpak en oplossing gezocht wordt, tevens met participatie en draagvlak bij bewoners.

Het omgevingsplan kan voorwaarden stellen t.a.v. de energietransitie. De opgave voor de energietransitie is groot, de doelen die hieruit voortvloeien kunnen per onderdeel worden vertaald naar regels in het omgevingsplan. Het is aan de gemeente om de minimale eisen en voorwaarden vanuit de energietransitie te borgen in het omgevingsplan, zodat de duurzaamheid van toekomstige ontwikkelingen altijd kan worden gegarandeerd. Het is een uitdaging om met het omgevingsplan vanuit

vertrouwen invulling te geven aan de energietransitie-opgaven, ervan uitgaande dat de regels bedoeld zijn om duurzame (en toekomstige) ontwikkelingen te stimuleren zonder alles in regels dicht te willen timmeren. Het omgevingsplan kan ook aangeven dat gebieden gevrijwaard blijven van andere ruimtelijke opgaves voor RES-projecten, zoals woningbouw.

Boxtel heeft beleidsregels in ontwikkeling die aansluiten bij het tussenproduct van het omgevingsplan; het bestemmingsplan verbrede reikwijdte. Zoeterwoude is drie jaar geleden met het traject bestemmingsplan met verbrede reikwijdte gestart. Indachtig de Omgevingswet doorlopen zij een uitgebreid participatietraject met inloopbijeenkomsten, debatavonden en werksessies. Inmiddels is er een eerste opzet met conceptregels. Vervolgens zijn de onderdelen uit de concept-RES vertaald naar ruimtelijke regels voor het omgevingsplan. Het omgevingsplan is een manier om energietransitie een plaats te geven in het fysieke domein. Van belang is te kijken naar de samenhang met de andere Omgevingswet instrumenten. Groningen stelt dat het omgevingsplan moet worden gezien als een 'verordening' op lokaal niveau. Het gaat om de speelruimte. De reikwijdte van de Omgevingswet levert geen probleem op, maar je mag niet zomaar in privébezit komen en het vraagt stappen omtrent onteigening. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met hogere regelgeving, waaronder het Bal en Bbl. Voor het Bal en Bbl geldt dat eventuele ruimte vanuit bevoegdheid van het Rijk gegeven moet worden. Den Haag stuurt in de Binckhorst aan op aardgasvrij met collectieve warmtenetten als alternatief voor de warmtevoorziening. Den Haag heeft ingezet op het omgevingsplan (opgezet conform omgevingsplan; bestemmingsplan verbrede reikwijdte) en willen borgen dat de warmtenetten collectief moeten koppelen, om zo te voorkomen dat er ruimtetekort komt in de ondergrond. Als je een omgevingsplan hebt gemaakt, met een goede maatwerkregel ziet Den Haag mogelijkheden.

5.4 HOE KAN WORDEN VOORKOMEN DAT ENERGIETRANSITIE SECTORAAL WORDT BENADERD, TERWIJL HET ÉÉN VAN DE OPGAVEN IS IN HET GEBIED IS?

Deze generieke vraag is tevens als specifieke vraag door één van de pilots (Boxtel, zie 4.2.5) opgepakt. Echter het voorkomen dat de energietransitie sectoraal benaderd wordt is een breder thema, dat vele perspectieven kent.

Om een sectorale benadering te voorkomen dienen gemeenten hun doelen uit de omgevingsvisie zo slim, concreet en afdwingbaar mogelijk te formuleren, zodat B&W en de raad integraliteit moeten omarmen. Deze integraliteit dient terug te komen in de afwegingen van de omgevingsvisie. Door de RES naast de omgevingsvisie te leggen worden de noodzakelijke sectorale beslissingen betreffende energiebeleid genomen in een integraal beeld.

Tevens is een gebiedsgerichte opgave gewenst. Een gebiedsgerichte invulling geven aan de kerninstrumenten is hier een voorbeeld van, om te voorkomen dat het sectoraal wordt benaderd.

Een programma leent zich goed om bepaalde aspecten uit de energietransitie te vertalen c.q. vast te leggen. Voor de integraliteit blijft het noodzakelijk om de koppeling te maken met het omgevingsplan en de omgevingsvisie.

Tilburg en Boxtel kiezen bewust niet voor het opnemen van omgevingswaarden, terwijl Zoeterwoude en Súdwest-Fryslân hier juist weer een meerwaarde in zien. Uiteraard zal het in sommige gevallen onvermijdelijk zijn om eerst vanuit het sectorale beleid te werken en daarna via Omgevingswetinstrumenten tot integraliteit te komen. De eerste stap is dan om sectoraal met programma's aan de slag te gaan maar tegelijkertijd de integrale effecten expliciet te maken. Hierbij heeft Boxtel al aangegeven dat het gesprek omtrent duurzaamheid centraal moet staan en de energietransitie hier een onderdeel van is.

Boxtel benadrukt dat de integraliteit, innovatie en complexiteit van het vraagstuk ervoor zorgt dat het vooraf vaststellen van uitputtende regels in een bestemmingsplan (met verbrede reikwijdte) te complex is en niet bijdraagt aan creativiteit en flexibiliteit. Het werken met de nieuwe instrumenten van de Omgevingswet vraagt dat vooraf veel meer moet worden nagedacht over doel/ambitie van een ontwikkeling en hoe dit gezamenlijk te bereiken. Samenwerking staat tevens centraal en verschillende afdelingen dienen elkaar te vinden. Boxtel ziet in hun pilot het volgende: een stimulerend gesprek op basis van de beleidsregels biedt de meeste kansen voor het daadwerkelijk realiseren van duurzame en energie neutrale uitwerkingen in de leefomgeving. Uitdaging voor de beleidsregel is wel een kader te scheppen aan de hand waarvan duidelijk is hoe wordt gekomen tot een consistente besluitvorming – op basis van een zelfstandig werkende norm – zonder flexibiliteit in te perken (en zonder afbreuk te doen aan het centraal stellen van 'het goede gesprek').



5.5 IS ER EEN TOOL BESCHIKBAAR WAARMEE GEMEENTEN RELATIEF EENVOUDIG OP GEMEENTELIJK OF GEBIEDSNIVEAU KEUZES KUNNEN MAKEN IN RELATIE TOT ENERGIETRANSITIE?

Gedurende dit traject is door de pilots gebruik gemaakt van verschillende tools die ondersteuning bieden bij het maken van keuzes, tevens hebben verschillende pilots al een opzet gedaan voor notities en/of beleidsregels. We geven hieronder een overzicht van de betreffende tools, en een korte beschrijving waar de tool zich op richt. Alle omschreven tools zijn te vinden in het bijlagerapport.

Goes:

Beschrijving tool: Canvas beleidscyclus Omgevingswet raamwerk programma Energietransitie

Den Haag:

Beschrijving tool: Energieonderzoek Binckhorst

Zoeterwoude:

Beschrijving tool: Trechter, stappen van RES naar omgevingsplan

Maastricht:

Beschrijving tool: Conceptnotitie Maastricht, beantwoording onderzoeksvraag

Boxtel:

Beschrijving tool: Afwegingsdocument GreenTech; energietransitie en Omgevingswet

Tilburg:

Beschrijving tool: Redeneermodel energietransitieopgave en koppeling participatie

Beschrijving tool: Programma participatieve overheid

Súdwest-Fryslân:

Beschrijving tool: Rapportage gemeentelijke warmtenetten en Omgevingswet
Speelveld regie op warmtenetten



5.6 IS HET MOGELIJK DAT OP BASIS VAN DE PILOTS KNELPUNTEN WORDEN GECONSTATEERD IN WET- EN REGELGEVING? EN WAAR BEVINDEN DEZE KNELPUNTEN ZICH IN DE OMGEVINGSWET/AMVB'S? ALLEMAAL VANUIT HET OOGPUNT: CO2 REDUCTIE EN ENERGIETRANSITIE.

De timing in ontwikkeling van energiewetgeving en de Omgevingswetgeving is niet uitgelijnd c.q. op elkaar afgestemd. Dat levert een knelpunt op waar er een afhankelijkheid is tussen de twee (bijv. Gaswet (art. 10, lid 6) in relatie tot de Omgevingswet). Tijdens het pilottraject is op verschillende momenten gebleken dat de voortgang op implementatie van energietransitie in de Omgevingswet deels afhankelijk is van invulling van de Energiewetgeving. Anderzijds biedt de Crisis- en herstelwet ruimte om al stappen te zetten (indien aan voorwaarden van Crisis- en herstelwet kan worden voldaan). Met inwerkingtreding van de Omgevingswet zal volop ervaring worden opgedaan met steeds nieuwe maatschappelijke vraagstukken die iedere keer weer een weerslag zullen krijgen in aan te passen of nieuwe wetgeving. De beleidscyclus zoals die in het kader van de Omgevingswet nadrukkelijk is gepositioneerd, is van toepassing op alle wet- en regelgeving die de fysieke leefomgeving raakt. Ondanks dat het wennen zal zijn, biedt het juist ook nieuwe kansen.

Aanvullend op de huidige belemmeringen in huidige Gaswet ([art. 10, lid 6](#) ¹⁵) komen de volgende zaken tevens naar voren. Zowel Tilburg als Groningen stellen dat in het Klimaatakkoord verschillende maatregelen zijn opgenomen die gemeenten moeten nemen waarbij de financiële onderbouwing verdere uitwerking verdient. Súdwest-Fryslân stelt dat de Omgevingswet leidend is voor ruimtelijke ontwikkeling; meer duidelijkheid zien zij als gewenst omtrent hoe de RES aan de Omgevingswet te verbinden. Dit is een zoektocht waar gemeenten nu midden in zitten, waarbij ook de link tussen RES en de instrumenten van de Omgevingswet in ontwikkeling is. Zoeterwoude ziet eenzelfde complicatie; het 'beleidsgat' tussen RES en omgevingsplan. De RES is een strategisch document terwijl het omgevingsplan hele concrete regels bevat. Continue interactie tussen de processtappen is belangrijk. Zowel binnen Omgevingswet-instrumenten als tussen Omgevingswet-instrumenten en instrumenten van de Energietransitie.

Goes stelt dat uitlijning van tijdsporen een belemmering vormen, de TVW, een gemeentelijk instrument dat Goes in regionaal verband uitwerkt, vraagt om extra afstemming. Dat zou potentieel vertraging op kunnen leveren voor de stappen die op gemeentelijk niveau gezet kunnen worden. Maastricht stelt dat gemeenten, door knelpunten in de wetgeving, momenteel aangewezen zijn op een stimulerende en activerende rol. Het tempo dat een gemeente op korte termijn kan maken wordt hierdoor voor een groot deel afhankelijk van de middelen die een gemeente beschikbaar stelt. Nog relevanter is dat eens te meer is gebleken dat de Omgevingswet uitnodigt en aanstuurt op samenwerking tussen de uiteenlopende disciplines en dat de beleidscyclus uitnodigt tot wisselwerking tussen de Omgevingswet-instrumenten en de RES-versies.

¹⁵ Op grond van artikel 10 lid 6 Gaswet heeft de netbeheerder in beginsel tot taak om:

- a. een ieder die verzoekt om een aansluiting die een doorlaatwaarde heeft van ten hoogste 40 m3(n) per uur te voorzien van deze aansluiting;
- b. een ieder die verzoekt om een aansluitpunt ten behoeve van een aansluiting die een doorlaatwaarde heeft groter dan 40 m3(n) per uur te voorzien van een aansluitpunt op het dichtstbijzijnde punt van het gastransportnet met een voor die aansluiting geschikte druk en voldoende capaciteit.



6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 CONCLUSIES

Algemeen

In dit traject stond de koppeling tussen de Energietransitie en de Omgevingswet centraal en dan specifiek de stappen die gemeenten willen zetten met betrekking tot de deelopgaven uit de energietransitie (plaatsen zon en wind, gasloze wijken, warmtenetten in relatie tot geothermie, en realisatie duurzaam bedrijventerrein) en de inzet van instrumenten uit de Omgevingswet om de doelen te halen. Het is uit de pilots duidelijk geworden dat de energietransitie en ruimtelijke ordening verschillende werelden zijn die gekoppeld moeten worden. De volgende twee ontwikkelingen dienen hierbij geduid te worden.

Ten eerste is de energietransitie nieuw – er wordt en moet nog veel ontdekt worden, op het gebied van strategie (nationaal, regionaal, lokaal), technologie (technologische ontwikkelingen), impact (op het niveau van systeem en lokale inpassing) en governance.

Ten tweede ondergaat de benadering van ruimtelijke ordening in Nederland een grote metamorfose met de komst van de Omgevingswet, waardoor er nog veel ontdekt moet worden, met name in de concrete uitvoering en het maken van juridisch bindende instrumenten, om de integraliteitsslag zoals geformuleerd in Omgevingswet te maken, te borgen en werkbaar te maken. Daarnaast is het een puzzel welke aspecten in welk instrument een plaats krijgen en hoe die afstemming plaatsvindt.

Resumerend gaat het dus om twee voorheen aparte beleidswerelden waarbij hetzij de doelstelling en vertaling van de doelstelling nieuw is, hetzij het instrumentarium en de reikwijdte en werking van het instrumentarium. Er is nog veel in beweging en de zoektocht staat pas aan het begin, ook met betrekking tot de Omgevingswet. Anderzijds is er ook al op dit moment veel mogelijk om de doelen van de energietransitie te halen door gebruik te maken van de bestaande instrumenten binnen de Ruimtelijke Ordening, dit laat zien dat de Omgevingswet niet het enige middel dat voorhanden is. De opties die hier met name uit springen zijn het bestemmingsplan verbrede reikwijdte (onder de Crisis- en herstelwet), en een (meer) programmatische aanpak van de energietransitie (o.a. gebaseerd op de RES en het Klimaatakkoord), als opmaat naar het

instrumentarium van de Omgevingswet dat ingaat na 2021 (datum nader te bepalen) op basis waarvan de gemeente visies, plannen en programma's gaat vaststellen en omgevingsvergunningen gaat verlenen.

Uit de pilots is naar voren gekomen dat de Omgevingswet de kans biedt om een opgave integraal en breed op te pakken, meer dan nu het geval is in de wet Ruimtelijke Ordening, immers niet alleen een goede ruimtelijke ordening centraal staat, maar de gehele fysieke leefomgeving met duurzaamheidsvereisten (denk hier bijvoorbeeld aan Boxtel die integraal duurzaamheid wil borgen binnen het bedrijventerrein en Tilburg die per wijk zoekt naar een integrale oplossing), waar de energietransitie één aspect van is. De Omgevingswet biedt diverse instrumenten om invulling te geven aan de energietransitie: “Benader de energietransitie dus niet enkel vanuit het energievraagstuk, maar vanuit de gezamenlijke/integrale doelen die je wil bereiken als gemeente”. Geïnspireerd door de Omgevingswet om integraal naar het vraagstuk te kijken ontstaat een win-winsituatie omdat de geleerde lessen met betrekking tot bijvoorbeeld participatie en juridische doorwerking toegepast kunnen worden op overige beleidsvraagstukken. De nieuwe opzet van passief/verordenend naar actief en verkennend kan veel vruchten afwerpen en kruisbestuivingen opleveren, door participatie en initiatief mogelijk te maken evenals de integrale benadering van de leefomgeving die centraal staat.

¹⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/04/01/inwerkingtreding-omgevingswet>

Vertalen van de opgave Energietransitie naar inzet instrumenten Omgevingswet

De natuurlijke volgorde van de Omgevingswet volgt een logische opbouw, van omgevingsvisie naar omgevingsplan en vervolgens verlening van omgevingsvergunningen. Tijdens dit pilottraject is gebleken dat gemeenten redenerend vanuit de opgave/doelen juist continue de interactie tussen de instrumenten opzoeken, zeker nu de noviteit van het Omgevingswet-instrumentarium nog voor aftasten en verkennen zorgt. Er is een wisselwerking nodig tussen de instrumenten omgevingsvisie, programma en omgevingsplan en het doel dat gemeenten voor ogen hebben. De vraag wordt dan immers: welke eigenschappen zoek ik in een instrument om een concreet doel voor de opgave, in dit geval de energietransitie, te bereiken. Tegelijkertijd is wisselwerking nodig tussen de Omgevingswet-instrumenten en de versies van de RES (concept, 1.0, 2.0 en verder).

Uit de pilots (o.a. Zoeterwoude, Groningen en Súdwest-Fryslân) komt naar voren dat in situaties waarin al een (concept)-omgevingsvisie beschikbaar is, bij de uitwerking van een programma en/of omgevingsplan er nieuwe inzichten naar voren komen die je terug wilt koppelen naar de omgevingsvisie. Eens te meer zal het Omgevingswet-instrumentarium een beleidscyclus doorlopen.

Uit de pilot in Den Haag blijkt dat er stapjes worden gemaakt in het instrumentarium van de Omgevingswet maar dat uiteindelijk voor een duurzame collectieve warmtevoorziening de afhankelijkheid blijft van de ontwikkeling van de energieregelgeving.

Omgevingsvisie

De omgevingsvisie wordt als nuttig instrument gezien om de lange termijnvisie van de gemeente te verduidelijken. Zowel voor warmtetransitie als voor de opgaven voortvloeiend uit afspraken in de RES (elektriciteit), alsook voor concrete ambities die met bedrijven behaald dienen te worden en gemeentelijke doelstellingen. Tijdens dit pilottraject zien we de behoefte aan aanpassing van de (concept)-omgevingsvisie, na het verder ontwikkelen van een omgevingsplan of omgevingsprogramma. Hier is de beleidscyclus dus eigenlijk iteratief van aard.

Programma

Het programma is voor de pilots als het gaat om energietransitie een erg relevant en toepasbaar instrument met name in deze fase van het proces en stadium van zowel ontwikkeling van de energietransitie als Omgevingswet-instrumentarium. Het is immers een concrete vertaling van de omgevingsvisie naar een uitvoeringstraject (de uitvoeringsagenda: doelen en randvoorwaarden). Daarmee krijgt het programma energietransitie een vliegende start (gemeenten kunnen aan de slag met elektriciteits- en warmtetransitie); tevens zien de gemeenten ook mogelijkheden om, voordat een omgevingsvisie is vastgesteld, reeds een start te maken met een gebiedsgericht programma (denk aan Groningen, Goes en Zoeterwoude). Het programma zal een overzicht bevatten van de maatregelen die worden getroffen of nodig zijn en wie daarvoor verantwoordelijk is. Dat zorgt voor een uitvoerend accent.

Veel pilots willen de Transitievisie Warmte (TVW) en Wijkuitvoeringsplannen (WUP) opstellen als een programma (Súdwest-Fryslân, Maastricht, Tilburg). Andere gemeenten werken al met (thematische/sectorale) programma's, maar nog niet in het licht van de Omgevingswet. Deze pilots (Groningen, Goes) zien mogelijkheden om de bestaande programma's naar een programma volgens de Omgevingswet om te bouwen. Binnen het instrument programma kan een gebiedsgericht programma interessant zijn, waarbij de leefomgeving integraal benaderd wordt en meekoppelkansen ontstaan. Het zal voornamelijk gaan om de wijze waarop het programma wordt ingericht, al dan niet in combinatie met het opnemen van omgevingswaarden in een omgevingsplan. Op deze keuze is mede de lokale situatie van invloed – hoe lastig is het de Klimaatdoelstelling te halen – alsmede de bestuursstijlen van de overheden (zie hierna).

Omgevingsplan

Een aantal pilots heeft een duidelijke stap gezet door concreet in te gaan op de vraag hoe het omgevingsplan voor de energietransitie ingezet kan worden (Den Haag, Zoeterwoude, Súdwest-Fryslân). Voor andere pilots (Maastricht, Groningen) wordt duidelijk dat hier nu nog geen invulling aan kan worden gegeven omdat de Gaswet eerst aangepast dienen te worden, daar is het programma de eerste

stap. Uit de pilots komen vragen naar boven over de nadere invulling van een omgevingsplan. Dit brengt onzekerheden met zich mee, denk aan vraagstukken rond timing, jurisprudentie, uiteindelijke vorm (inclusief link met de DSO). Gemeenten zijn nog niet bekend met alle mogelijkheden van het omgevingsplan en moeten er nog mee leren werken in de praktijk. Bovendien zijn er nog verschillende vraagstukken rondom de uitwerking van de energietransitie in het omgevingsplan. Ten opzichte van bestemmingsplannen zullen omgevingsplannen meer ruimte bieden voor lokaal maatwerk. Wat dat betreft liggen er ook duidelijk kansen.

Zoeterwoude doet daarnaast een pleidooi voor het gebruik van omgevingswaarden omdat deze qua vorm aansluiten bij het uitnodigend karakter van de Omgevingswet, waar (bijvoorbeeld) met bouwregels (die ruimte bieden om te isoleren, zonnepanelen op daken te leggen of andere maatregelen te nemen) bepaalde omgevingswaarden gehaald kunnen worden (zoals dat bijvoorbeeld 70% van de woningen gebouwd na 1980 heeft energielabel B of hoger). Andere pilots (o.a. Tilburg) zijn juist heel voorzichtig met het opstellen van omgevingswaarden. Een element in de afweging is onder andere dat wanneer een omgevingswaarde niet wordt gehaald of dreigt te worden gehaald, het opstellen van een programma urgent wordt. Daaruit zal moeten blijken op welke wijze alsnog de omgevingswaarde wordt bereikt. Het kan zijn dat de gemeente zelf verantwoordelijk wordt voor het treffen van afdoende maatregelen.

Aangaande omgevingswaarden is nog behoefte aan meer inzicht in factoren zoals planschade, voorzienbaarheid en redelijkheid. Ook is meer kennis gewenst/nodig over de doorwerking van Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) met betrekking tot de randvoorwaarden van de energietransitie. De gemeente neemt immers de bevoegdheid over voor het stellen van regels ten aanzien van milieueffecten van bijvoorbeeld een RES-project. De bruidsschat voorziet in een tijdelijke situatie. De gemeente kan op korte termijn en zal dit zeker op langere termijn zelf afwegen welke normering wordt aangehouden. Nu zijn vragen zeer actueel als, welke ruimte er wel is voor de gemeente, wat de harde kaders zijn vanuit deze rijksregels waar de gemeente zich aan moet houden en hoe de lokale afwegingsruimte ingevuld wordt. De pilots zien graag de grondslagen

verduidelijkt, zodat helder is welke lokale maatwerkmogelijkheden gegeven kunnen worden met de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Bestuursstijl en timing

Gemeenten kijken naar de instrumenten die ingezet kunnen worden om afspraken met partijen, zoals warmte- en energieleveranciers, te organiseren. Südwest-Fryslân geeft aan dat het omgevingsplan de landingsplek kan zijn voor het vastleggen van specificaties rondom warmtenetten (gezien het feit dat schaarste in de ondergrond een belangrijke rol speelt). Maastricht geeft aan dat het gebruik van een omgevingsplan afhankelijk is van de stijl en karakter van de gemeente (hoe dwingend wil je als gemeente zijn, en wil je indien mogelijk aardasvrij afdwingen), en hoe een gemeente met de inwoners wil omgaan. Ook timing speelt een rol. Gemeenten willen graag aan de slag met een omgevingsplan, maar zijn ook gebonden aan nationale en politieke ontwikkelingen. Zo geeft Boxtel aan dat bij de keuze voor het opstellen van een omgevingsplan onder de Omgevingswet danwel een bestemmingsplan verbrede reikwijdte een rol speelt dat bij uitstel van invoering van de Omgevingswet het omgevingsplan onder de Omgevingswet niet in werking kan treden. Ook Maastricht wacht op dit moment sowieso nog met het omgevingsplan door wringende huidige wetgeving, met name vanuit de Gaswet.

Algemeen dient dus geduid te worden dat gemeenten niet alleen de instrumenten van de Omgevingswet nodig hebben voor de energietransitie, maar dat aanpassingen in met name de Warmtewet en de Gaswet cruciaal zijn om de slagvaardigheid van deze instrumenten te waarborgen.

Proces

De waarde en/of effectiviteit van deze pilots is gelegen in het feit dat deze uitvoering duidelijk heeft gemaakt dat de urgentie en uitvoering van de energietransitie op gemeentelijk niveau in combinatie met de nieuwe instrumenten uit de Omgevingswet verder zijn verkend en concreet zijn vormgegeven op basis van echte praktijkervaringen. Geen wetenschappelijke exercitie, maar op basis van de huidige praktijk. Vanuit de pilots is ook input gegeven ten aanzien van het proces van dit piloottraject. Daarbij is vooral ingegaan op de toegevoegde waarde die de pilot heeft gehad voor de gemeenten.

VERSTERKEN VAN INTERNE SAMENWERKING

De werelden van energietransitie en Omgevingswet/ ruimtelijke ordening moeten elkaar nog veel beter leren kennen. Uit de inzichten is naar voren gekomen het creëren van een community of practice én network of practice cruciale onderdelen zijn

De pilots hebben ervoor gezorgd dat in de eigen organisatie/gemeente samenwerking tussen duurzaamheid en ruimtelijke ordening gestart is c.q. geïntensiveerd is. Die samenwerking was voor de start van de pilot niet overal aanwezig.

Gemeente Den Haag ziet een betere samenwerking tussen de juridische afdeling omgevingsplan en het programmateam energietransitie.

Gemeente Groningen benadrukt dat de werelden van ruimtelijke ordening en energietransitie dichterbij elkaar zijn gebracht.

Gemeente Zoeterwoude duidt de enorme integratie van energie- en omgevingsbeleid, met name in samenwerking en uitwisseling van kennis en ervaring.

Gemeente Tilburg constateert dat er stappen zijn gemaakt ten aanzien van de ontwikkeling van een gemeenschappelijke taal, waarbij de terminologie van de Energietransitie en Omgevingswet met elkaar in verband zijn gebracht op basis van concrete praktijkcases. Hiermee is het interne risico op een Babylonische spraakverwarring aanzienlijk verminderd.

Gemeente Súdwest-Fryslân erkent de aanjaagfunctie van dit landelijke pilottraject, om zo ook intern collega's te betrekken en mee te krijgen bij deze landelijke ontwikkelingen.

VERSTERKEN VAN EXTERNE SAMENWERKING

De samenwerking met andere pilotgemeenten en experts is door de deelnemers hooggewaardeerd. De toegevoegde waarde wordt op verschillende manieren geduid.

Er is een goed beeld ontstaan van gemeenten die dezelfde trajecten en vragen hebben. (Maastricht, Boxtel, Súdwest-Fryslân)

Expertsessies zijn voor de resultaten zeer waardevol geweest. (Súdwest-Fryslân)

Ook is de actieve samenwerking die de pilotgemeenten hebben getoond als zeer waardevol benoemd.



Kennisoverdracht

De opzet van het traject heeft gemeenten inzicht gegeven in de manier waarop instrumenten uit de Omgevingswet kunnen bijdragen aan het behalen van de doelen binnen de energietransitie. Ook geeft het inzicht in de voordelen (en nadelen) van keuzes, zoals voor een gebiedsgerichte benadering (Goes bestempelt dit als een voordeel) en een gebodsbepaling (Groningen bestempelt die als een bepaling om weloverwogen mee om te gaan), omdat juridische en financiële implicaties nog onvoldoende in beeld zijn).

De bijeenkomsten hadden een intensief programma, waar verdieping en uitwisseling van kennis centraal stonden. De deelnemers geven aan dat het geconcentreerd op een dag verdiepen meerwaarde heeft ten opzichte van meer ad hoc uitwisseling. Er is nog veel kennisoverdracht nodig om invulling te kunnen geven aan de instrumenten in relatie tot energietransitie.

Leerproces

Al met al constateren de deelnemers dat het een leerproces is, waarbij het kennen van de goede voorbeelden versnelling geeft aan het eigen proces en voorkomt dat het wiel opnieuw wordt uitgevonden. En de gedachte dat er meer gemeenten zijn die met dezelfde vraagstukken worstelen, stimuleert om samen tot nieuwe oplossingen te komen en is ook geruststellend dat één antwoord niet bestaat.



6.2 AANBEVELINGEN

Informatiedeling en verspreiding

Deze rapportage bevat veel bruikbare informatie en voorbeelden die voor alle gemeenten handvatten en inspiratie bieden om de energietransitie en de opgave uit het RES verder vorm te geven. Het verdient derhalve aanbeveling om:

- De opgedane kennis in de vorm van bijvoorbeeld een symposium te delen met de lokale overheden. Vanuit het proces van het RES zijn wij van mening dat het tijdstip van een dergelijk symposium in juni 2020 zou moeten vallen; dit voorafgaand aan de opgave die de lokale overheden hebben om gedurende de tweede helft van 2020 deze opgave verder te concretiseren.
- Na te denken hoe de opgedane kennis en ook de kennis die de komende jaren zal worden ontwikkeld via een breed digitaal platform het beste kan worden ontsloten.

Verdere invulling toepasbare voorbeelden

Uit de pilots is gebleken dat bij gemeenten behoefte is aan bruikbare voorbeelden. Het verdient aanbeveling om meer voorbeelden uit te werken voor een aantal specifieke situaties/ontwikkelingen in relatie tot de energietransitie. Wij zijn van mening dat hiermee een versnelling wordt bereikt. In deze aanbevelingen hebben wij drie situaties in onderstaande benoemd. Uiteraard zijn nog meer situaties aan de orde.

1. Vanuit het concretiseren van de doelen, voorziet een nadere uitwerking van het instrument omgevingsprogramma (waarin ook wordt aangegeven hoe bijvoorbeeld de Transitievisie Warmte en Wijkuitvoeringsplannen hierin in kunnen worden opgenomen) in een actuele behoefte voor de korte termijn (komende 1 tot 2 jaar). De verdere uitwerking van een omgevingsprogramma moet gebaseerd op het kunnen anticiperen vanuit de bandbreedte van de mate van concretisering van de doelen (bv globaal versus gedetailleerd, regie ja of nee etc.).
2. Er is behoefte aan meer kennis rond het Bal en Bbl. Met name het inzicht hoe de doorwerking vanuit het Bal en Bbl uitwerkt voor gemeenten is relevant. Dit bepaalt namelijk in welke mate er voor gemeenten sturingsmogelijkheden zijn. Actieve kennisdeling over de werking van het Bal en Bbl in relatie tot de Energietransitie verdient aanbeveling.
3. De komende jaren zal in de uitwerking van het aanbod van het RES een aantal grootschalige projecten voor energieopwekking een prominente rol gaan spelen. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet is onze verwachting dat hiervoor thematische Omgevingsplannen moeten worden opgesteld. De verwachting is immers dat gemeentes hun proces van Omgevingsplannen (gereed in 2029 en gemeentebreed) niet zullen aanpassen op specifieke grootschalige projecten. Derhalve zullen themagerichte Omgevingsplannen aan de orde zijn, die later in het proces nog verder worden geïntegreerd. Het verdient aanbeveling een voorbeeld van een dergelijk specifiek Omgevingsplan verder uit te werken. In de uitwerking van de genoemde voorbeelden moet invulling worden gegeven aan begrippen zoals gebiedsgericht en integraliteit.

Een succesvolle Energietransitie kan alleen plaatsvinden als naast een goede mix vanuit het instrumentarium van de Omgevingswet ook de wetgeving vanuit de Gaswet, Warmtewet e.d. nog nader uitgekristalliseerd en aangepast wordt. Zonder deze aanpassingen is een succesvolle implementatie van de Energietransitie niet mogelijk.

Vergroten bewustwording koppeling Energietransitie en Omgevingswet

Uit de pilots is naar voren gekomen dat versnelling van de energietransitie aan de orde is als organisatorisch binnen een gemeente de afdelingen Duurzaamheid / Energie en Omgevingswet / Ruimtelijke Ordening de energietransitie gezamenlijk en integraal oppakken. De uitwerking van de RES zal uiteindelijk plaatsvinden in het instrumentarium van de Omgevingswet. De keuzes in een RES worden in samenspraak met provincies, waterschappen en gemeenten uitgewerkt in met name provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies, programma's, omgevingsverordeningen en omgevingsplannen en uiteindelijk vergund via projectbesluiten en omgevingsvergunningen.

Het verdient derhalve aanbeveling om bijvoorbeeld via VNG, IPO en UvW deze noodzakelijke bewustwording van de gewenste samenwerking nadrukkelijk onder de aandacht te brengen van de provincies, gemeenten, waterschappen en het Nationaal Programma RES. Naast deze samenwerking verdient het aanbeveling om bij genoemde partners de voordelen van "denken in de geest van de Omgevingswet" te promoten. Dit denken zorgt uiteindelijk voor meer draagvlak voor nieuwe initiatieven vanuit de Energietransitie door onder andere meer inzicht in de voordelen van een zorgvuldige participatie en een gebiedsgerichte en integrale benadering.



COLOFON

Opdrachtgever

Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties Gerrie Fenten (gerrie.fenten@
minbzk.nl), directie Ruimtelijke Ordening
Masja Stefanski, programmadirectie Eenvoudig Beter
Annemieke Elfferich-Schattenberg,
programmadirectie Aan de Slag

Auteurs

TNO

Geiske Bouma en Jeroen de Jonge

Met medewerking van

Antea Group, Dirk van de Wetering
(dirk.vandewetering@anteagroup.com)
Rho Adviseurs voor Leefruimte, Koos Seerden
(koos.seerden@rho.nl)
Platform31, Maarten Hoorn
(maarten.hoorn@platform31.nl),
Saskia Buitelaar en Wessel van Vliet
Over Morgen, Tjakko Dijk (tjakko.dijk@overmorgen.nl)
Rebel Group, Jan Coen van Elburg
(jancoen.vanelburg@rebelgroup.com)
TNO, Geiske Bouma (geiske.bouma@tno.nl),
Jeroen de Jonge en Ka-chun Lo

Leden begeleidingscommissie

VNG, Regina Koning, Maarten Engelberts en Marjon
Bosman / Roban van Herk
IPO, Peter Jasperse en Hidde Bosma
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties, Quirine Sluijs (Eenvoudig Beter),
Evelien Scharphof (Eenvoudig Beter), Crispijn
Simons (directie RO), Bert Rademaker (Eenvoudig
Beter) en Monique Arnolds (CHW)
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat,
Alexandra van Trigt

Betrokkenen juridische expertise

Annelies Huygen (TNO)
Ruud Louwes (Rho Adviseurs voor Leefruimte)
Krystof Krijt (Ministerie van BZK)
Hans in't Hout (Ministerie van BZK)
Jan-Coen Kruit (Ministerie van EZK)
Hank Wennink (Ministerie van EZK)

Betrokkenen Pilots

Goes

Gemeente Goes, Liliane Solé en Remy Lemmens
Rho Adviseurs voor Leefruimte, Jeroen van
Broekhoven (pilotcoach)

Den Haag

Gemeente Den Haag, Annelies van Rumpt en Maayke
Houtman
Rebel Group, Jan Coen van Elburg (pilotcoach)

Zoeterwoude

Gemeente Zoeterwoude, Petros Ceelen en Yorick
Rens
Rho Adviseurs voor Leefruimte, Martijn Kegler
(pilotcoach)

Maastricht

Gemeente Maastricht, David Borger en Dirk Bellens
Antea Group, Edwin Oud Weernink (pilotcoach)

Boxtel

Gemeente Boxtel, Marjolein Fick, Luc van Beurden
en Clementine van der Meijden
Antea Group / Croonenburo 5, Stan van Esdonk
(pilotcoach)

Groningen

Gemeente Groningen, Jan-Pieter Koppert en Paul
Corzaan
Rho Adviseurs voor Leefruimte, Joske Poelstra
(pilotcoach)

Tilburg

Gemeente Tilburg, Nicolaas Veltman en Wim Tijssen
Over Morgen, Tjakko Dijk (pilotcoach)

Súdwest-Fryslân

Gemeente Súdwest-Fryslân, Wim IJkema en Gerda
Onderstijn
Antea Group, Geert Roovers (pilotcoach)

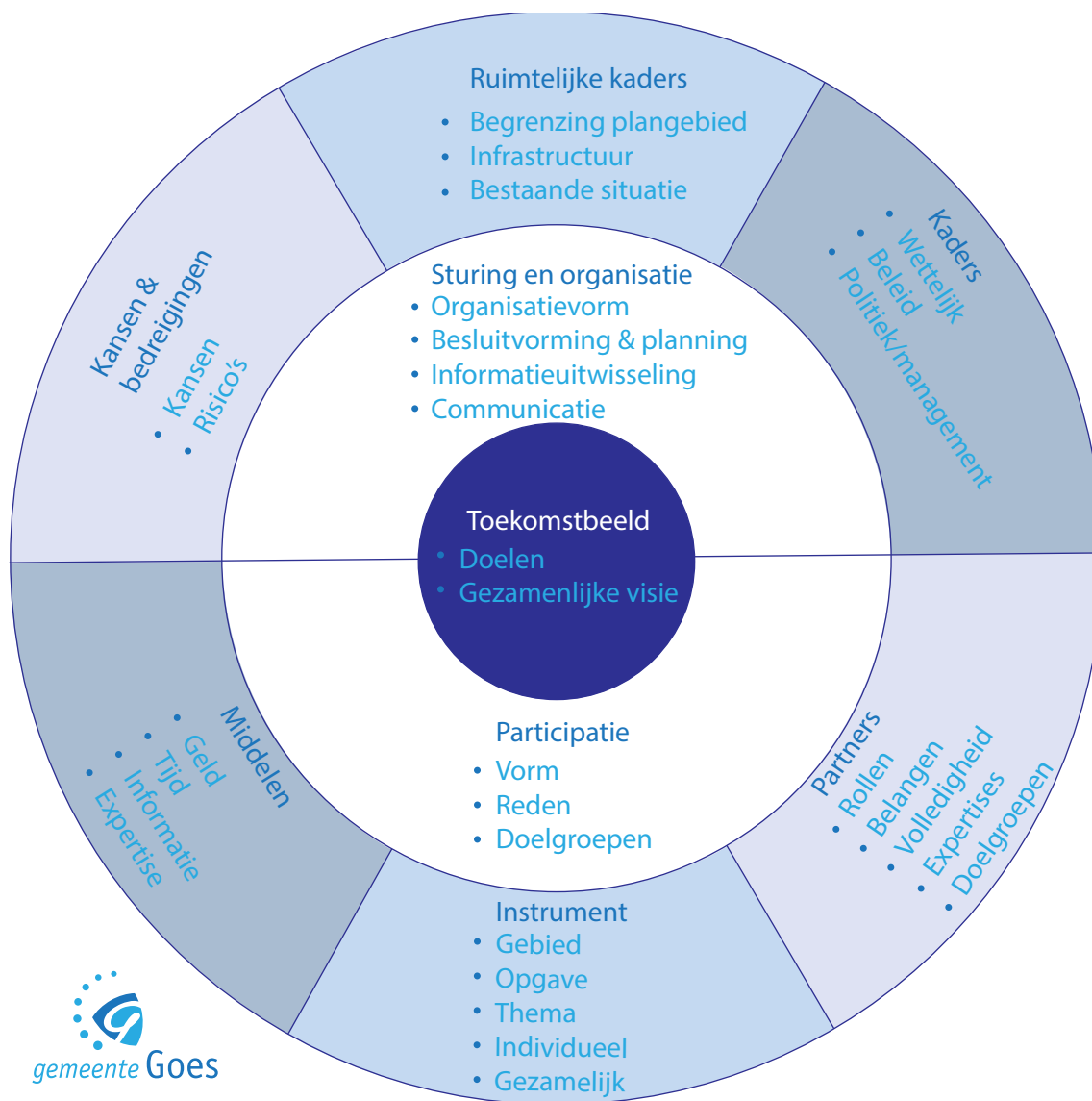
ENERGIETRANSITIE VERSNELLEN MET DE OMGEVINGSWET

APPENDIX

Bijlage 1: Goes	- Canvas Omgevingswet Goes
Bijlage 2: Goes	- Programma ET Goes-Oost
Bijlage 3: Den Haag	- Energieonderzoek Binckhorst
Bijlage 4: Zoeterwoude	- Trechtering van RES naar omgevingsplan
Bijlage 5: Zoeterwoude	- Toelichting op stappen van RES naar omgevingsplan
Bijlage 6: Maastricht	- Notitie onderzoeksvraag Maastricht
Bijlage 7: Boxtel	- Afwegingsdocument GreenTech Boxtel
Bijlage 8: Tilburg	- Redeneermodel energietransitieopgave
Bijlage 9: Tilburg	- Tilburgs programma participatieve overheid
Bijlage 10: Súdwest-Fryslân	- Regie op warmtenetten speelveld
Bijlage 11: Súdwest-Fryslân	- Rapportage onderzoeksvraag gemeente

BIJLAGE 1: GOES

CANVAS OMGEVINGSWET GOES



BIJLAGE 2: GOES

PROGRAMMA ET GOES-OOST

Programma energietransitie

WIJK GOES OOST

Pilot Energietransitie & Omgevingswet
GEMEENTE GOES | AFDELING OMGEVING & ECONOMIE

Inhoud

1. Introductie	1
1.1 Doelen Klimaatprogramma	1
1.2 Gezamenlijke visie	2
2. Sturing en organisatie.....	2
2.1 Organisatievorm	2
2.2 Besluitvorming & planning	2
2.3 Communicatie en informatie-uitwisseling	2
3. Participatie	3
3.1 Vorm	3
3.2 Reden.....	3
3.3 Doelgroepen	3
4. Ruimtelijke kaders	5
4.1 Begrenzing plangebied	5
4.2 Infrastructuur	5
4.3 Bestaande situatie	6
5. Kaders	6
5.1 Wettelijk	6
5.2 Beleid	7
5.3 Politiek/management.....	7
6. Invulling thema's klimaatprogramma	7
6.1 Duurzamer bebouwde omgeving	7
6.2 Meer duurzame energieopwekking	9
6.3 Schone mobiliteit.....	10
6.4 Bewustwording.....	12

1. Introductie

In 2018 heeft de gemeente Goes een Klimaatprogramma vastgesteld. Daarin zijn doelen gesteld voor klimaatadaptatie en de energietransitie. Om deze doelen waar te maken is een volgende stap nodig, waarin de doelen omgezet worden in concrete acties. Gekozen is voor het nieuwe instrument programma uit de omgevingswet. Met dit instrument kan de verbinding gemaakt worden tussen visie en plan. Om ook goede verbindingen te kunnen leggen met andere beleidsdoelen wordt het programma gebiedsgericht gemaakt, op wijkniveau.

Een fictief programma

De voorbereidingen op de Omgevingswet zijn binnen de gemeente Goes in volle gang. Doelen worden geformuleerd en de nieuwe instrumenten worden verkend. Omdat dit proces nog in volle gang is, zijn de uitgangspunten voor een programma nog niet helemaal bekend. Ook de benodigde bestuurlijke afwegingen zijn nog niet allemaal gemaakt. Daarom is het voorliggende programma een fictief programma, bedoeld als uitwerking binnen de Pilot Energietransitie en Omgevingswet. Dat betekent dat voor sommige doelen aannames zijn gedaan en dat het programma geen status heeft buiten het kader van de pilot.

1.1 Doelen Klimaatprogramma

Energietransitie is een belangrijk onderdeel van het Klimaatprogramma van de gemeente Goes. Er wordt ingezet op een duurzame bebouwde omgeving, meer duurzame energieopwekking en schone mobiliteit. In het programma Energietransitie voor Goes-Oost worden deze doelen vertaald naar concrete acties en naar uitgangspunten voor toekomstige (omgevings)plannen.



Daarnaast is bewustwording over klimaat en over een duurzame bebouwde omgeving van belang. Het verminderen van de energievraag en het duurzaam opwekken van de gevraagde energie staan centraal. De energieopwekking vindt waar mogelijk lokaal plaats (binnen het plangebied van het programma), maar we zijn ons ervan bewust dat energieneutraal niet op elk schaalniveau haalbaar is. Mogelijkheden voor lokaal opwekken en opslaan worden benut, verder wordt toegewerkt naar energieneutraal op het schaalniveau van de hele gemeente.

1.2 Gezamenlijke visie

Gezien het fictieve karakter van het programma is dit nu nog niet uit te werken.

2. Sturing en organisatie

2.1 Organisatievorm

Uitgangspunt is dat de deelnemers aan het proces werken op basis van zoveel mogelijk gelijkwaardigheid aan de inhoudelijke invulling van het programma. Het werken aan het programma is een interactief, participatief proces is. Er is sprake van netwerksturing. Zo wordt het programma een product van de deelnemers aan het proces samen.

De gemeente zal het gehele proces faciliteren. Dit houdt o.a. in dat zij:

- En ambtelijke procesfacilitator hiervoor levert
- Bijeenkomsten en ruimtes daarvoor organiseert
- De procesplanning opstelt en de voortgang daarvan met de deelnemers bespreekt
- Bestuurlijke overleggen plant

De facilitering van het proces gebeurt onafhankelijk van de inhoudelijke inbreng van de gemeente in het proces. Het is belangrijk dit onderscheid in rol goed te blijven hanteren

2.2 Besluitvorming & planning

Om meer tijd – en daarmee zorgvuldigheid in het proces – te creëren, wordt door ons voorgesteld het proces te knippen in twee fasen: een algemene fase en een verdiepende fase. De eerste fase (eerste trede) biedt bouwstenen voor het programma. De tweede fase (trede) levert een integrale visie op voor verschillende deelterreinen en onderwerpen.

Zoals al aangegeven is het proces van de gebiedsvisie een vorm van netwerksturing. Eerder is al beschreven dat voorgesteld wordt te gaan werken vanuit het uitgangspunt dat partners op basis van gelijkwaardigheid participeren in het proces. Maar uiteindelijk de uitkomst moeten worden verankerd in een gemeentelijk programma met bijbehorende besluitvorming. De aftrap van dit proces wordt allereerst expliciet gemaakt door besluitvorming in de gemeenteraad in het voorjaar in de vorm van een startnotitie.

Wij stellen u het volgende tijdspad voor:

April 2020	Vaststelling startnotitie door gemeenteraad
Mei 2020	Start 1 ^e fase (mogelijk een inspiratiebijeenkomst)
Juli 2020	Besluitvorming gemeenteraad 1 ^e fase.
Augustus 2020	Start 2 ^e fase: verdieping
November/december 2020	Vaststelling Programma

2.3 Communicatie en informatie-uitwisseling

Inwoners worden actief betrokken bij het opstellen en uitvoeren van het programma energietransitie in de wijk Goes Oost. Om op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen wordt een website ingericht. Daarnaast zullen er regelmatig updates te lezen zijn in het gemeentelijk blad 'Samenspel' en worden er nieuwtjes geplaatst op de gemeentelijke pagina's op social media.

Bij grote ontwikkelingen of vragen worden inwoners indien nodig per brief geïnformeerd.

3. Participatie

3.1 Vorm

Op verschillende manieren worden medewerkers, inwoners en scholieren betrokken bij het opstellen van het programma energietransitie voor de wijk Goes Oost. Hiervoor worden verschillende participatie methoden gebruikt, zoals enquêtes en bijeenkomsten. Bij hoofdstuk 3.3 wordt toegelicht welke vormen van participatie per doelgroep gebruikt zijn.

3.2 Reden

Inwoners zijn de oren en ogen van de gemeente. Het is daarom belangrijk om ze te betrekken bij het maken van plannen voor de omgeving. Door het toepassen van verschillende participatievormen krijgen we een goed beeld van de uitdagingen en kansen binnen de wijk Goes Oost en hebben we de mogelijkheid om hierop in te spelen.

3.3 Doelgroepen

Medewerkers

Het is belangrijk om medewerkers te betrekken bij de energietransitie in de wijk Goes Oost. Verschillende beleidsvelden geven op die manier hun kijk op de energietransitie in de wijk en de aspecten waar rekening mee moet worden gehouden. Bij de verkenning van het onderwerp zijn er gesprekken geweest met medewerkers uit verschillende beleidsvelden. In totaal zijn er met dertien medewerkers gesprekken geweest over duurzaamheid.

Om meer bekendheid aan het onderwerp te geven zijn er vervolgens bij alle afdelingen presentaties gehouden. Deze presentaties gaven zowel uitleg over wat klimaatverandering is, als wat de ambities zijn.

Tijdens deze presentaties is ook aan de aanwezigen gevraagd wie bereid zou zijn om in een brainstormsessie mee te denken over de energietransitie in Goes Oost. In totaal hebben 28 medewerkers aangegeven mee te willen denken in een brainstormsessie.

De volgende stap voor het betrekken van medewerkers bij de energietransitie in Goes Oost is het organiseren van een brainstormsessie. Deze sessie is bewust buiten het stadskantoor georganiseerd, zodat de medewerkers uit hun werksfeer kwamen en met een frisse blik de brainstormsessie in konden gaan en niet werden afgeleid door werk. De vragen ‘wat gaan we doen?’, ‘hoe gaan we dat doen?’ en ‘wie gaan dat doen?’ werden per thema voorgelegd aan de deelnemers.

De brainstormsessie werd opgevolgd door een tweede werksessie. Tijdens de lunchsessie lag de focus op hoe duurzaamheid geïmplementeerd kan worden in Goes Oost. Dit konden alle deelnemers bekijken vanuit hun eigen werkveld.

- + Betrokken collega's
- + Goede sfeer tijdens brainstormsessie
- + Probleem werd benaderd vanuit verschillende invalshoeken
- Er wordt snel in concrete maatregelen/projecten gedacht

Gemeenteraad

Na vaststelling van het programmaplan Goes Oost is de raad ook betrokken bij het invullen van het programma energietransitie voor deze wijk. Tijdens de vervolgsessie hebben we de raad gevraagd een toekomstvisie te schetsen. Hoe ziet Goes Oost er over 25 jaar uit?

Door de deelnemers op die manier te laten nadenken wilden we bereiken dat er niet te veel op project- en detailniveau werd gedacht, maar meer op hoofdlijnen. Via deze manier van werken is dit aardig gelukt. Uiteindelijk hebben we de visie van de gemeenteraad vertaald naar een praatplaat. Deze tekening beeldt een samenvatting uit van hoe de raad denkt dat Goes Oost er over 25 jaar uitziet.

De input van deze sessie is gebruikt om de doelen op hoofdlijnen voor het programma energietransitie te bepalen.

- + Interactieve avond waar veel ruimte was voor discussie
- + Door te denken op hoofdlijnen wordt er niet te veel op detailniveau nagedacht
- Goed waken dat er ook echt over hoofdlijnen wordt nagedacht

Inwoners

Omdat veel van de inspanning voor verduurzaming van de inwoners van Goes Oost zelf moet komen, hebben we ook inwoners betrokken bij de vorming van het programma energietransitie.

Enquête

Bij de start van de ontwikkeling van het nieuwe programma waren we benieuwd wat er speelt binnen de inwoners van de wijk Goes Oost. Hoe klimaatbewust zijn ze? Welke maatregelen hebben ze al toegepast? En welke acties zijn ze bereid te nemen om te verduurzamen?

Om antwoord te krijgen op deze vragen hebben we een enquête uitgezet. Deze enquête is opgesteld door ons en vervolgens nagekeken door een adviesbureau die gespecialiseerd is in enquêtes. Op die manier konden we het maximale resultaat uit de enquête halen. In totaal heeft de enquête drie weken open gestaan en is hij gepromoot via de website en social media. Door de enquête in te vullen konden inwoners kans maken op een prijsje.

- + Simpele manier om mening te peilen
- + Resultaten zijn makkelijk te verwerken
- Nooit een volledig beeld van wat de gemiddelde inwoner van Goes Oost denkt
- Vaak dezelfde mensen die een enquête invullen

Brainstormsessie

Als vervolg op de enquête hebben we een brainstormsessie met inwoners georganiseerd. Dit hebben we gedaan in het Tropische Bos van het Omnium. Bij de enquête hebben we deelnemers de kans gegeven hun gegevens achter te laten als ze het leuk vonden om verder mee te denken over de invulling van het nieuwe programma. Deze mensen hebben gericht een uitnodiging voor de brainstormsessie ontvangen. Verder is de avond gepromoot via social media, de website en een persbericht. Uiteindelijk hebben een twintigtal inwoners deelgenomen aan de informatieavond.

Tijdens deze avond is in groepjes nagedacht over de invulling van het nieuwe programma. Ieder groepje kreeg een kleur en ieder groepje werd begeleid door een collega. Ze dachten na over wat we gaan doen en hoe we dat gaan doen. Dit werd gedaan aan de hand van vier thema's. De groepjes gingen alle thema's langs. De avond werd begeleid door dagvoorzitter Eric Holm.

- + Betrokken inwoners
- + Belangstelling om verder traject te volgen

- Belangrijk om goed na te denken over de invulling van de avond
- Denk goed na over de uitnodiging
- Zorg voor een goed verwachtingsmanagement

Scholieren

Ook scholieren en studenten zijn betrokken geweest bij het traject voor de vorming van het nieuwe klimaatprogramma. Scholieren van het Pontes Goese Lyceum uit de wijk Goes Oost (4e jaars HAVO/VWO) hebben nagedacht over wat Goes kan doen om te verduurzamen. Ze hebben dit gedaan aan de hand van de thema's uit het klimaatprogramma en haalden de kennis uit gastlessen die ze gedurende hun projectweek kregen. De resultaten waren leuk, maar helaas niet direct realistisch voor ons als gemeente.

Ook 1e jaars Watermanagement studenten van de HZ University of Applied Sciences hebben een opdracht gedaan voor de gemeente Goes. Per groepje kregen zij een gebied binnen Goes aangewezen met de taak dit gebied duurzaam en/of klimaat adaptief in te richten. Hier kwamen leuke en ook bruikbare resultaten uit.

- + Het onderwerp speelt onder jongeren
- + De resultaten van de HZ studenten geven ons nieuwe, realistische ideeën
- + Je weet wat er speelt onder jongeren en hoe je ze kunt betrekken
- Resultaten wisselen erg per groep/student

4. Ruimtelijke kaders

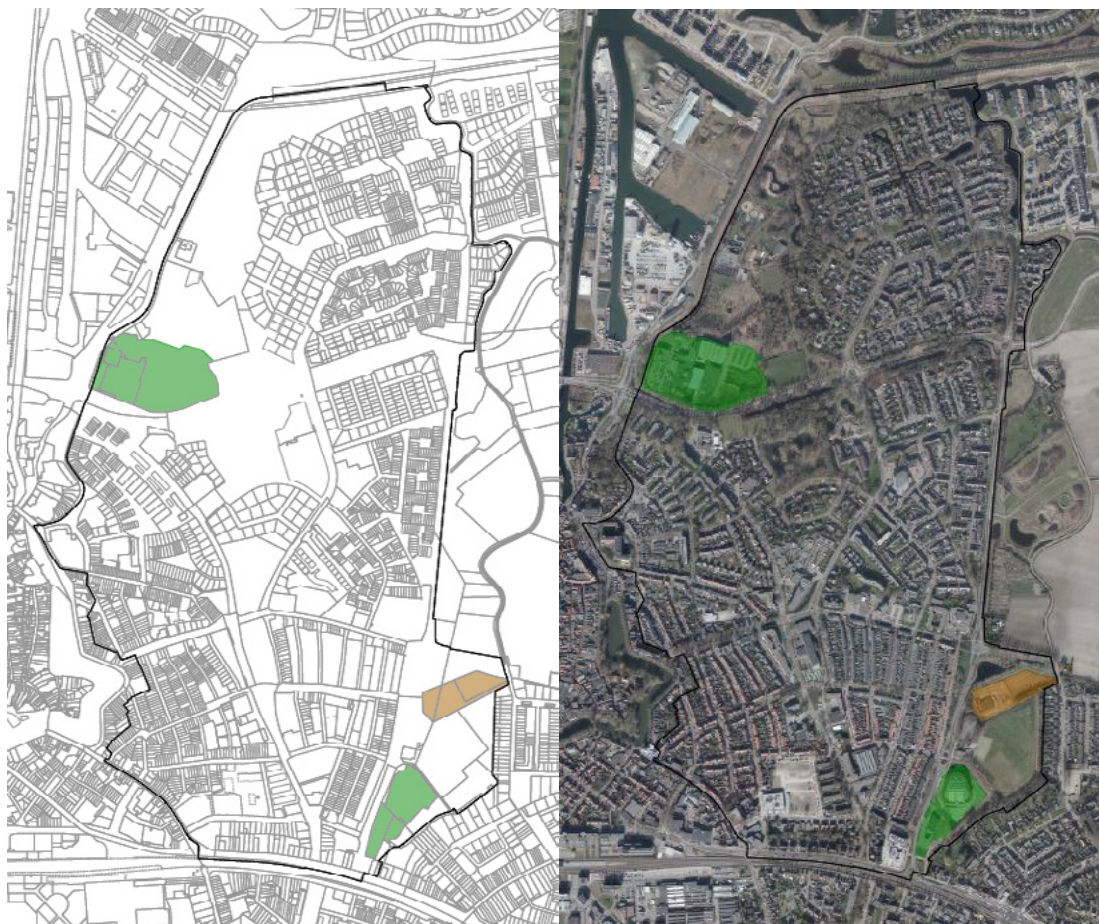
4.1 Begrenzing plangebied

Op de kaartjes op de volgende pagina is het programmagebied te zien. De gekleurde gebouwen horen officieel niet in de wijk Goes Oost, maar zijn voor dit programma wel meegenomen door hun functie. De grote dakoppervlakken of de warmte die zij produceren bieden kansen voor de wijk Goes Oost in de energietransitie.

4.2 Infrastructuur

De wijk Goes Oost is een dichtbebouwde wijk. Met name rondom de vele scholen in de wijk ontstaan regelmatig verkeersproblemen. Ook is er in de wijk een hoge parkeerdruk. Veel mensen die in de binnenstad moeten zijn parkeren hun auto gratis en vergunning vrij in de wijk.

Er loopt in de wijk een pilot voor het aanpassen van de ondergrondse infrastructuur op natuurlijke momenten. Door onderhoudsplanningen van de netwerkbeheerder, rioleringen, het drinkwaterbedrijf en het onderhoud aan de straten worden over elkaar heen gelegd en zo veel mogelijk op elkaar afgestemd. Op die manier hoeft de straat maar één keer open, wat een hoop overlast scheelt voor de inwoners.



4.3 Bestaande situatie

Het programma energietransitie wordt opgesteld voor de wijk Goes Oost. Goes Oost is één van de oudste Goese wijken. 92% van de woningen in Goes Oost is voor het jaar 2000 gebouwd. 52% van de woningen is particulier eigendom, 28% is eigendom van de woningbouwcorporatie en 20% wordt particulier verhuurd of heeft een andere bestemming.

5. Kaders

5.1 Wettelijk

Wereldwijd is in 2015 in het Akkoord van Parijs afgesproken dat in 2050 alle energie die we gebruiken duurzaam is opgewekt. Alle landen uit de Europese Unie (EU) ondersteunen dit akkoord. Daarom heeft de EU het doel uit het Akkoord van Parijs overgenomen om in 2050 enkel nog duurzame energie op te wekken. Als tussendoel heeft de EU het doel gesteld om in 2030 40% van de opgewekte energie duurzaam op te wekken.

Het ambitieniveau van Nederland volgt de EU op de voet. Nederland wil dat in 2030 37% van de opgewekte energie afkomstig is uit hernieuwbare bronnen. In 2050 moet nagenoeg alle energie uit hernieuwbare bronnen komen. De toename van gebruik van duurzame energie betekent ook dat in 2050 alle woningen in Nederland aardgasvrij moeten zijn.

In 2019 is het Nederlandse Klimaatakkoord gepresenteerd. In dit akkoord is Nederland verdeeld in verschillende energieregio's. Zeeland is één zo'n regio. Vanuit het Klimaatakkoord is aan alle regio's gevraagd een aanbod te doen aan het Rijk waarin staat beschreven hoeveel duurzame energie zij in hun regio willen opwekken. Dit aanbod staat in een zogenaamde Regionale Energie Strategie (RES). Zeeland heeft een conceptstrategie gereed en maakt nu de slag naar RES 1.0.

In de RES staat omschreven dat in Zeeland in 2030 11PJ duurzame energie wordt opgewekt. Dit wordt verdeeld in 1000MW wind, 500MW zon op dak en 500MW zon op land/water.

Eind 2018 is het Goese Klimaatprogramma 2019-2022 vastgesteld. Hierin hebben we de ambitie uitgesproken dat Goes in 2045 een energieneutrale gemeente is.

5.2 Beleid

In het Klimaatprogramma 2019-2022 is aan de hand van vijf thema's toegelicht hoe Goes in 2045 een energieneutrale gemeente wordt. De thema's die gebruikt zijn voor het klimaatprogramma zijn:

1. Duurzame bebouwde omgeving
2. Duurzame energie
3. Schone mobiliteit
4. Circulaire economie
5. Klimaatadaptatie

Binnen dit programma werken we aan de thema's duurzame bebouwde omgeving, duurzame energie en schone mobiliteit. Naast de vijf thema's zijn er in het klimaatprogramma ook drie sporen beschreven die binnen ieder thema van toepassing zijn:

1. Bewustwording
2. Samenwerking
3. Eigen organisatie

In dit programma werken we aan het spoor bewustwording.

Hoe de thema's in dit programma worden uitgewerkt, staat toegelicht in hoofdstuk 6.

5.3 Politiek/management

Het aspect van de gezamenlijke verantwoordelijkheid heeft als vanzelfsprekende consequentie dat de gemeente alleen aan het roer zit. Het gaat hier om netwerksturing, of om deeleigenaarschap van verschillende partners. Ook de Omgevingswet geeft ons de verplichting

3

om bij dit soort trajecten na te denken over "participatieve processen" en andere partijen bij het proces te betrekken.

Maar toch hebben de volksvertegenwoordigers een eigenstandig taak en rol, ook bij netwerksturing. We stellen daarom nu niet de inhoudelijk kaders vast. Nee, we spreken juist af dat we gaan werken aan die kaders, gezamenlijk.

6. Invulling thema's klimaatprogramma

6.1 Duurzamer bebouwde omgeving

Een duurzamer bebouwde omgeving is een omgeving die minder energie verbruikt en minder CO₂-uitstoot veroorzaakt. Dit wordt bereikt door isolatie en door het toepassen van energiezuinige installaties en apparaten. De bebouwde omgeving in Goes-Oost is heel divers. Om gericht actie te kunnen ondernemen is een onderscheid gemaakt in drie hoofdgroepen:

- Woningen van de woningcorporatie;
- Woningen in particulier bezit;
- Gebouwen van bedrijven en maatschappelijk vastgoed zoals onderwijs en zorg.

Dit onderscheid maken we omdat er verschillen zijn in de eigenschappen van de gebouwen, maar vooral in de rollen van de eigenaren en gebruikers. Op deze manier kunnen we nauwkeurig in beeld brengen met wie we wanneer de samenwerking aan moeten gaan voor het uitvoeren van de energietransitie doelen.

Woningen van de woningcorporatie

In Goes Oost is 28% van de woningen in bezit van de woningcorporatie. Dat betekent dat de corporatie een belangrijke partner is in het behalen van de doelen voor een duurzamer bebouwde omgeving. Corporaties hebben op grond van landelijke afspraken al de verplichting hun hele voorraad te verduurzamen. Het doel is gemiddeld energielabel B voor de hele voorraad. De concrete maatregelen die de corporatie daarvoor neemt zijn relevant voor het uitvoeren van het gemeentelijke energietransitie programma. Een voorbeeld daarvan is het project Verzetsheldenbuurt. De corporatie is begonnen met het vervangen van de oudste woningen in Goes Oost. De nieuwe woningen zijn gasloos en energieneutraal. Dit project is in nauw overleg tussen gemeente en corporatie tot stand gekomen.



De gemeente wil in overleg met de corporatie de verdere aanpak van vervanging en verduurzaming vormgeven. Het energiedistributie netwerk speelt daarbij een belangrijke rol. Daarom is een project gestart met alle ketenpartners voor kabels en leidingen. Er wordt integraal bekeken wat nu nodig is aan onderhoud en wat moet er op langere termijn gebeuren.

Woningen van particulieren

De ervaring tot nu toe met de aanpak van particuliere woningen is dat dit veel stimulering vraagt. Er zijn al veel verschillende landelijke en lokale regelingen om particuliere woningeigenaren te helpen bij het verduurzamen. Om de ambitie uit het Klimaatprogramma van energieneutraal in 2045 te bereiken zal er nog meer moeten gebeuren. Communicatie is daarbij heel erg belangrijk. Wat kunnen woning eigenaren verwachten van de toekomstige energievoorziening? Dat dit nog niet helemaal duidelijk is maakt communicatie lastig. Wanneer Goes Oost afgesloten wordt van het aardgas en welk alternatief daarvoor wordt geboden moet nog uitgewerkt worden in de Transitievisie Warmte.

Bedrijven en maatschappelijk vastgoed

Goes-Oost is een wijk waar veel onderwijs- en zorginstellingen zijn gevestigd. In de kaart hieronder zijn de gebouwen met een maatschappelijke functie omkaderd. In Goes-Oost zijn dit onderwijs- en zorginstellingen en een wijkcentrum.

Maatschappelijk vastgoed moet volgens het Klimaatakkoord in 2023 voldoen aan energielabel C. Ook kantoorgebouwen moeten aan deze norm voldoen. Het aantal kantoren in Goes-Oost is beperkt, maar er zijn wel een aantal kleinschalige kantoren aanwezig.

Doelstellingen bebouwde omgeving:

- In de prestatieafspraken met de woningcorporatie wordt duidelijk welke planning zij hebben voor het verduurzamen van de woningen in Goes-Oost. Mogelijk ontstaan hier meekoppelkansen.
- Een studie naar de robuustheid van het distributienetwerk en de toekomstige eisen die eraan gesteld worden.

- Een verkenning naar de mogelijkheden voor het verduurzamen van de particuliere woningen in Goes-Oost. Een groot deel van deze verkenning wordt uitgevoerd in het kader van de Transitievisie Warmte.

Partners:

- Corporatie
- Netwerkbeheerder
- Drinkwaterbedrijf



Figuur 1 Gebouwen met een maatschappelijke functie in Goes-Oost. Kerken zijn hier niet in meegenomen.

6.2 Meer duurzame energieopwekking

Door gebruik te maken van zon, water, bodem en wind wekken we duurzame energie op in onze gemeente.

De mogelijkheden om duurzame energie op te wekken binnen de wijk Goes-Oost zijn beperkt, maar de grote dakoppervlakken van de onderwijs- en zorginstellingen bieden wel kansen.

Randvoorwaarde hiervoor is dat de dakconstructie geschikt is. Op een aantal van deze gebouwen liggen inmiddels zonnepanelen.

Door het prioriteren van zon op dak boven zon op land volgen we de doelstellingen vanuit de RES en de Provinciale Omgevingsvisie.

Zonnepanelen op overheidsgebouwen en bedrijven

Zoals hierboven genoemd zijn er kansen voor het opwekken van zonne-energie op de gebouwen van

onderwijs- en zorginstellingen. Op een aantal van deze gebouwen zijn inmiddels zonnepanelen geplaatst.

Wijkcentrum Jan Ligthart, het wijkgebouw van Goes-Oost, wordt verduurzaamd. Bij de verbouwing zorgen we ervoor dat de dakconstructie geschikt wordt gemaakt voor het plaatsen van zonnepanelen. Op die manier volgen we de doelstellingen uit het Klimaatprogramma, waarin staat dat we als gemeente het goede voorbeeld geven.

We kunnen als gemeente bedrijven en maatschappelijke organisaties niet dwingen om duurzame energie op te wekken op hun eigen perceel. We kunnen bedrijven wel stimuleren zonnepanelen te plaatsen door de voordelen inzichtelijk te maken. Bij het plaatsen van een grote hoeveelheid zonnepanelen is het mogelijk SDE-subsidie te ontvangen vanuit het Rijk.

Vanuit het project kabels en leidingen is het van belang inzichtelijk te maken welke energievraag en energielevering er in de wijk verwacht wordt in de komende jaren. Op die manier kan het elektriciteitsnet hier tijdig op worden aangepakt. Dit kan op deze manier ook gebeuren op natuurlijke momenten, waardoor de straat niet onnodig open moet voor het vervangen van kabels en leidingen.

Doelstellingen duurzame energieopwekking:

- We volgen de doelstellingen vanuit de RES en dragen bij aan het opwekken van 500MW zon op land, 500MW zon op dak en 1000MW wind in 2030
- Goes wil in 2045 een energieneutrale gemeente zijn

Partners:

- Inwoners
- Bedrijven
- Maatschappelijke organisaties
- Netbeheerder

6.3 Schone mobiliteit

Schone mobiliteit betekent voor Goes een overgang naar duurzame vervoersmiddelen en een duurzame infrastructuur. In de hele gemeente wordt fietsgebruik gestimuleerd, zeker in de stad Goes, waar de wijken zo zijn ingericht dat het sneller is om de fiets te pakken, dan de auto.

De hoeveelheid elektrische auto's in Goes neemt toe. Eigenaren van elektrische auto's die in Goes wonen of werken kunnen gratis een laadpaal aanvragen. Deze laadpaal wordt binnen 200m van hun woon- of werkadres geplaatst. Op dit moment hanteren we het systeem 'laadpaal volgt auto'.

De provincie Zeeland heeft een prognosekaart laten opstellen met de verwachte behoefte voor laadpalen in 2025. We plaatsen niet actief laadpalen in bestaand gebied aan de hand van deze prognosekaart, maar bij nieuwe ontwikkelingen en herstructurering van gebieden pakken we deze kaart erbij en spelen we alvast in op de behoefte in 2025.

Naast het toenemende gebruik van elektrische auto's, staan we als gemeente ook achter het principe deelauto's. De wijk Goes-Oost, met een hoge parkeerdruk en een dichte bebouwing, is hiervoor uitermate geschikt.

Onze doelen:

- Het gebruik van de fiets wordt gemakkelijker dan het gebruik van de auto
- Het gebruik van een duurzaam vervoersmiddel moet zo min mogelijk bezwaren opleveren
- We houden de ontwikkelingen rondom deelauto's in de gaten en spelen hier graag op in

Partners:

- Wijkvereniging
- Onderwijsinstellingen
- Zorginstellingen

6.4 Bewustwording

In heel Goes wordt de campagne 'Alle b-tjes helpen' uitgerold. Deze campagne is bedoeld om Goesenaren te motiveren kleine stappen te nemen naar een duurzamer leven. We houden de opgave dicht bij de



mensen zelf en vergeten in deze campagne de doelen die ver van ons weg staan, zoals het Akkoord van Parijs. De focus ligt op wat we in Goes

kunnen doen om een duurzamere omgeving te creëren. Alle duurzame acties die binnen Goes gebeuren, geïnitieerd door zowel de gemeente als de inwoners, worden gelabeld met het

'Iedere huiseigenaar zou persoonlijk benaderd moeten worden met voorlichting over wat hij/zij maximaal kan doen voor het klimaat.'

'Alle b-tjes helpen' kenmerk.

Daarnaast is Goes aangesloten bij Operatie Steenbreek. Via dit netwerk worden bewustwordingsacties opgezet om particuliere tuinen te vergroenen en te zorgen dat de gevolgen van klimaatverandering daardoor minder merkbaar zijn.

We hebben als Goes het doel dat iedere leerling die de basisschool verlaat weet wat klimaatverandering is en wat je eraan kunt doen. Daarom verkennen we op dit moment de behoefte voor lesmateriaal op basisscholen en op welke manier wij aan deze behoefte kunnen voldoen.

Doelstellingen bewustwording

- De campagne 'Alle b-tjes helpen' wordt verder uitgerold
- We verkennen de behoefte voor lesmateriaal over klimaat en duurzaamheid in het basisonderwijs

Partners:

- Inwoners
- Bedrijven
- Basisscholen

BIJLAGE 3: DEN HAAG

ENERGIEONDERZOEK BINCKHORST

Binckhorst Den Haag

Potentie duurzame energiebronnen en energie basisscenario's



Datum 27 januari 2020
Referentie 68246/BaS/20200127
Betreft Binckhorst Den Haag - Potentie duurzame energiebronnen en energie scenario's
Behandeld door Barry Scholten
Gecontroleerd door Arne Wijnia, Frank Niewold
Versienummer definitief

OPDRACHTGEVER

Gemeente Den Haag
Annelies van Rumpst
Postbus 12 600
2500 DJ Den Haag

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en kader	5
1.2 Probleemstelling	6
1.3 Doelstelling project	6
2 Principe bodemenergie	8
2.1 Open en gesloten systemen	8
2.2 Indeling open systemen	9
2.2.1 Doublet en monobron	9
2.2.2 Opslagsystemen en recirculatiesystemen	9
2.3 Geothermie	10
3 Energie uit oppervlaktewater	11
3.1 Landelijke potentie van energie uit oppervlaktewater	11
3.2 Warmte uit oppervlaktewater	11
4 Juridisch kader bodemenergie	14
4.1.1 Open systemen	14
4.2 Gesloten systemen	15
4.3 Oppervlaktewater	16
4.4 Lozingsvergunning	16
4.4.1 Wanneer lozen?	16
4.4.2 Hoe lozen?	17
5 Bodemopbouw en belangen	18
5.1 Bodemeigenschappen	18
5.1.1 Bodemgeschiktheid open systemen	18
5.1.2 Bodemgeschiktheid gesloten systemen	20
5.2 Aanwezige en toekomstige belangen	20
5.3 Verontreinigingen	21
6 Binckhorst	23
6.1 Bouwprogramma	23
6.2 Warmte- en koudevraag	24
6.3 Elektriciteitsvraag	24
6.4 Elektriciteitsproductie	24
7 Potentie duurzame bronnen	26
7.1 Open bodemenergiesystemen	26
7.2 Gesloten bodemenergiesystemen	30
7.3 Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO)	31
7.3.1 Eigenschappen oppervlaktewater	31
7.4 Thermische energie uit drinkwater	34
7.5 Geothermie	35
7.6 Huidige warmtenet Den Haag.	37
7.7 Verdeling energievraag en Collectiviteit	37
7.8 Samenvatting resultaten	39
8 Energie basisscenario's	41
8.1 Multicriteria-analyse warmte- en koude bronnen	41
8.2 Multicriteria-analyse opslagsystemen	43

8.3 Energie basisscenario's	44
8.3.1 Energie basisscenario 1: All-electric individueel	44
8.3.2 Energie basisscenario 2: Lage temperatuur netwerk	44
8.3.3 Energie basisscenario 3: Cascadering warmte	45
8.3.4 Vergelijking scenario's	46
9 Conclusies en aanbevelingen	50
9.1 Conclusie	50
Bijlage 1	52
Energieberekeningen	52

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING EN KADER

In de Binckhorst gaan de komende jaren 5.000 woningen gerealiseerd worden met circa 10% commerciële voorzieningen. Verder wordt onderzocht of er ruimte is voor verdere nieuwbouwplannen, tot meer dan 10.000 woningen. De ambities voor een duurzame, klimaat neutrale en betaalbare energievoorziening van het gebied zijn hoog met deze bouwdichtheid en met een aangescherpte EPC-eis voor de woningen van 0,2 en de BENG eisen vanaf 2021. Dit vraagt om een gebiedsgerichte aanpak waarbij de maximale potentie van de duurzame energiebronnen in de ondergrond en omgeving moeten worden ingezet om aan deze ambities te kunnen voldoen.

Op dit moment spelen er twee vragen:

1. Op korte termijn inzicht in de meest optimale inrichting van de ondergrond voor bodemenergie, waarmee de ontwikkelaars met no-regret maatregelen aan de slag kunnen.
2. Een energievisie waarmee de Binckhorst de aankomende 10 jaar flexibel kan worden getransformeerd naar een (op gebiedsniveau) klimaatneutraal gebied.

Het doel is om te komen tot een energie basisscenario voor de toekomstige energieopwekking, distributie en levering dat moet passen in het streven klimaatneutraal op stadsniveau 2030. Daarnaast staan de ontwikkelingen in het Binckhorst gebied niet stil en is er behoefte aan richtlijnen en beleid waarop ontwikkelaars hun plannen en ontwerpen kunnen uitwerken.

Deze studie onderzoekt het potentieel aan duurzame energiebronnen in relatie tot de energievraag van de nieuwe ontwikkelingen in het plangebied en geeft richting aan de optimale ordening daarvan. Hierbij wordt het potentieel van de ondergrond op verschillende diepten en het oppervlaktewater berekend en inzicht geboden in de totale elektriciteitsvraag die ontstaat door het aardgasloos maken van het gebied. De energievraag van de bestaande bouw zal in de toekomst veranderen wanneer deze bouw moderniseert en verduurzaamt. Hoe deze vraag zich exact ontwikkelt is nu niet te zeggen en deze vraag is dan ook niet opgenomen in de tabellen. Wel wordt er in de beschreven scenario's rekening gehouden met de bestaande bouw en de toekomstige verduurzaming daarvan.

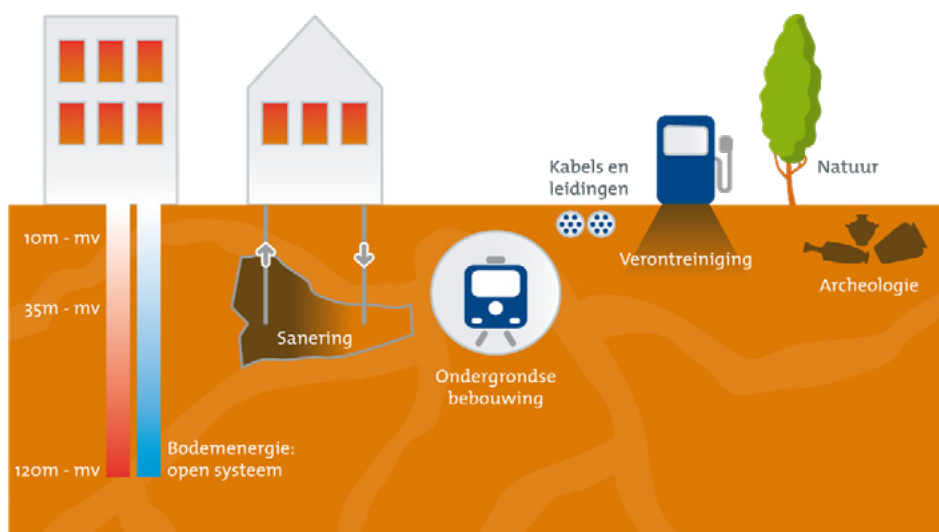
Op basis van het beschikbare potentieel aan duurzame bronnen is een multicriteria analyse uitgevoerd waarmee drie energie basisscenario's met elkaar zijn vergeleken. Hierbij zijn de toetsingscriteria samen met de gemeenten vastgesteld. Op basis van deze analyse is het voorkeurs energie basisscenario voor de energievisie vastgesteld.

De resultaten uit deze studie vormen de basis waarop de gemeente en de provincie beleid kunnen opstellen voor de optimale benutting van de ondergrond. De vervolgstap is het komen tot consensus over de gestelde ordeningsregels in overleg met marktpartijen, het waterschap, gemeente en provincie en het vaststellen van het bodemenergieplan. Vervolgens moet er juridische verankering van het bodemenergieplan volgen om het status te geven in het gebied en als kader voor de ontwikkelingen te laten gelden. Deze verdiepingsstap en de juridische verankering maken geen onderdeel uit van deze studie.

1.2 PROBLEEMSTELLING

Bij grootschalige toepassing van bodemenergie neemt de drukte in de ondergrond sterk toe. Voorkomen moet worden dat bij de aanleg bodemenergiesystemen suboptimale oplossingen worden toegepast waarmee niet het totale potentieel van de ondergrond kan worden gebruikt of er negatieve interferentie tussen bodemenergiesystemen onderling of nadelige beïnvloeding van andere ondergrondse functies optreedt (Figuur 1.1). Negatieve interferentie betekent dat systemen de temperatuur in elkaars nabijheid zodanig veranderen dat het rendement van die systemen nadelig wordt beïnvloed, waardoor deze niet (goed) meer kunnen functioneren. Daarnaast zijn er diverse afwegingen te maken als het gaat om collectiviteit en volloop waarmee de afwegingen tussen de verschillende bodemenergie opties (gesloten, open, ondiepe geothermie en geothermie) kunnen worden gemaakt.

Regie is gewenst om een optimaal en duurzaam gebruik van de ondergrond te borgen, zodat alle ontwikkelingen in de Binckhorst gebruik kunnen maken van bodemenergie. Regie zorgt ervoor dat ongewenste interferentie (negatieve interactie) tussen bodemenergiesystemen onderling of met andere ondergrondse functies wordt voorkomen. Zonder regie is het waarschijnlijk dat toekomstige partijen die zich gaan vestigen in Binckhorst op een gegeven moment geen gebruik meer kunnen maken van bodemenergie en dat de gestelde doelen voor energieneutraliteit niet kunnen worden gehaald voor de gemeente Den Haag.



Figuur 1.1 | Overzicht ondergrondse functies

1.3 DOELSTELLING PROJECT

Dit onderzoek geeft de gemeente Den Haag de mogelijkheid om de ondergrondse inrichting van de Binckhorst met betrekking tot bodemenergiesystemen te regisseren met als doel optimaal gebruik te maken van de ondergrond voor bodemenergie. De gemeente en de Stadmakers zetten hierbij in op een plan met zoveel mogelijk flexibiliteit om de ontwikkelaars ruimte te geven om voor hun specifieke situatie de meest optimale en economische oplossingen te kunnen kiezen. Dit ook om te zorgen dat ontwikkelaars nu door kunnen met hun planvorming en hierin niet beperkt worden. De toepassing van open systemen focust zich op de inzet bij de commerciële ruimten en de

appartementen (gestapelde bouw). De toepassing van gesloten systemen richt zich met name op de grondgebonden woningen.

Het oppervlaktewater kan een rol vervullen in het creëren van een energiebalans in de warmte en koude voorziening van het gebied of individuele kavels. Het globale potentieel van de diepere ondergrond wordt ook inzichtelijk gemaakt om het volledige spectrum mee te kunnen nemen in de afwegingen.

Uitwerking van het bodemenergieplan vindt plaats door inventarisatie van de voornaamste inrichting bepalende randvoorwaarden:

- Bovengrondse inrichting projectgebied.
- Energievraag bouwontwikkelingen.
- Ondergrondse functies/belangen.

Afweging van deze randvoorwaarden leidt tot ordeningsregels waarmee kansen voor combinatie van functies worden benut en negatieve interactie tussen verschillende gebruikers wordt geminimaliseerd.

Uitgangspunten

Als startpunt voor het maken van de energievisie hebben we de volgende reeds geproduceerde of in ontwikkeling zijnde stukken tot onze beschikking:

- Programmaplan Energietransitie Den Haag (concept), d.d. 30 januari 2018;
- Ambitie: Binckhorst klimaatneutraal 2030;
- Inventarisatiestudie Generation.energy, d.d. 31-8-2018;
- Onderzoek Geothermie Hydreco, gemeente Den Haag en IF Technology.

Leeswijzer

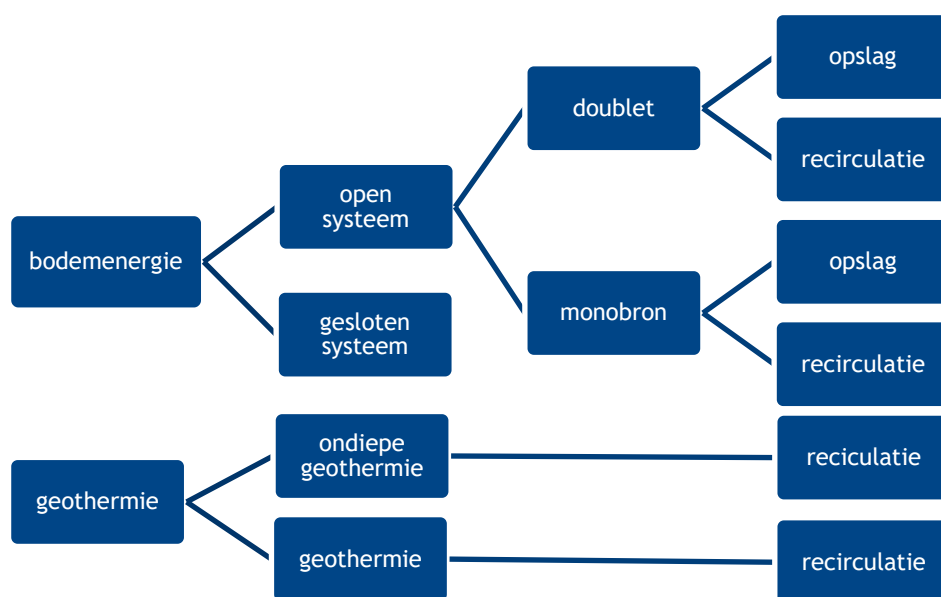
Voorliggende studie geeft voor het totale plangebied Binckhorst inzicht in de ordeningsregels en positioneringsvoorwaarden van de verschillende bodemenergiesystemen en gebruik van het oppervlaktewater. Aan de hand van de huidige ambities van de stadmakers is een inschatting gemaakt van de totaal verwachte benodigde bodemcapaciteit.

Voor deze studie dienen enkele aandachtspunten in ogenschouw te worden genomen:

- Voor de bepaling van de warmte- en koude behoefte van de nieuwe ontwikkelingen is gebruik gemaakt van kentallen. De initiatiefnemers zijn zelf verantwoordelijk voor de bepaling van de werkelijk energiebehoefte en het ontwerp van het bodemenergiesysteem (conform SIKB Protocol 11001 en 2100 en ISSO-publicatie 39, 72, 80 en 81).
- De randvoorwaarden zijn uitgewerkt ten aanzien van de positionering van de bodemenergiesystemen binnen de te ontwikkelen gebieden. De initiatiefnemers dienen zelf de bronnen en de bodemlussen in relatie tot andere aanwezige ondergrondse infrastructuur zoals bijvoorbeeld kabels en leidingen in te passen. Indien voor open bodemenergiesystemen gebruik wenst te worden gemaakt van openbaar terrein, dient dit afgestemd te worden met de gemeente Den Haag.
- De bodemopbouw is inzichtelijk gemaakt aan de hand van de huidige beschikbare boorgegevens. Gezien de heterogeniteit van de bodemopbouw ter hoogte van het plangebied kan de bodemopbouw per deellocatie variëren. De initiatiefnemers dienen zelf aan de hand van de op dat moment beschikbare informatie onderzoek te verrichten naar de bodemopbouw voor de betreffende deellocatie.

2 Principe bodemenergie

Bodemenergiesystemen maken gebruik van de bodem om warmte en/of koude op te slaan in het aanwezig grondwater. Deze warmte en/of koude wordt gebruikt voor de klimatisering van gebouwen of processen. Hiermee worden aanzienlijke energiebesparingen ten opzichte van conventionele verwarmings- en koelinstallaties gerealiseerd. Onderstaand figuur presenteert de verschillende typen bodemenergiesystemen.



Figuur 2.1 | Overzicht bodemenergiesystemen

Hieronder worden de verschillende typen bodemenergiesystemen nader toegelicht.

2.1 OPEN EN GESLOTEN SYSTEMEN

Open systemen, ook wel warmte/koudeopslag (WKO) genoemd, bestaan uit bronnen die grondwater onttrekken en infiltreren. Energie in de vorm van warmte en koude wordt opgeslagen in een ondergrondse watervoerende laag. Deze energie wordt vervolgens onttrokken om te verwarmen (in combinatie met warmtepompen) of te koelen: in de zomer wordt gekoeld met winterkoude en in de winter wordt verwarmd met zomerwarmte. Open systemen worden meestal toegepast op dieptes tussen de 20 tot 250 meter beneden maaiveld. Een open systeem is met name rendabel bij de grotere ontwikkelingen: vanaf circa 50 woningen, kantoren en andere utiliteitgebouwen.

Gesloten systemen, ook wel bodemwarmtewisselaars genoemd, bestaan uit flexibele kunststof lus- en in de bodem waarmee warmte en koude aan de bodem wordt onttrokken door middel van geleiding. Er wordt geen grondwater onttrokken. Gesloten systemen hebben een luslengte van circa 50 tot 200 meter beneden maaiveld. Een systeem kan al rendabel zijn bij één woning. Daarnaast worden gesloten systemen ook toegepast bij kleine utiliteitsbouw (scholen, kleine kantoren).

2.2 INDELING OPEN SYSTEMEN

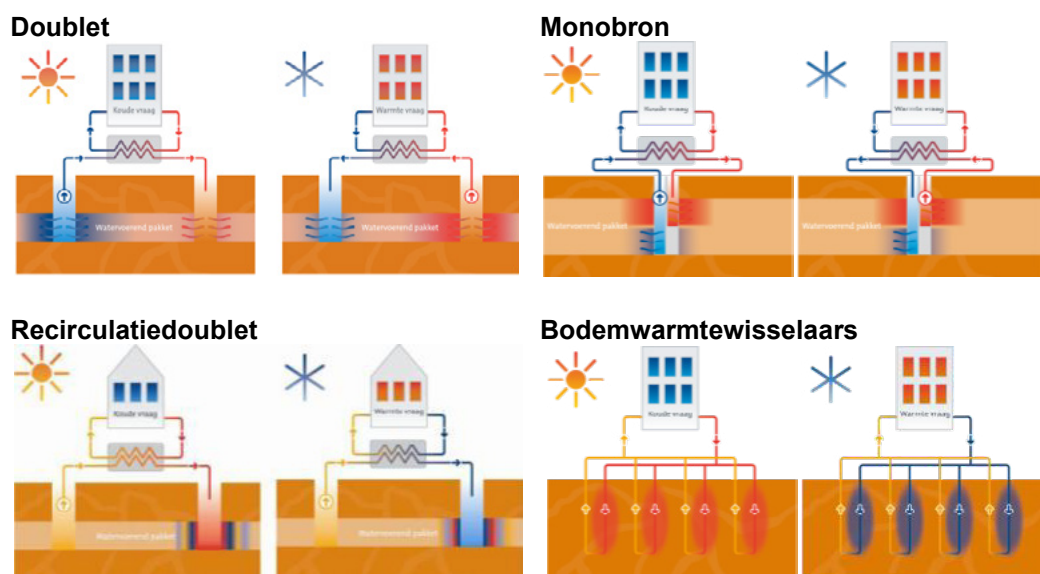
2.2.1 Doublet en monobron

Open systemen zijn onderverdeeld in doubletten en monobronnen. Bij een doubletsysteem worden twee bronnen horizontaal ten opzichte van elkaar geplaatst, zodat de warme en koude bellen zich naast elkaar vormen. Een monobron bestaat uit slechts één bron, waarbij twee filters op ongelijke diepte in de bodem gepositioneerd worden. Hierbij vormen de warme en koude bel zich onder elkaar.

2.2.2 Opslagsystemen en recirculatiesystemen

Bij een opslagsysteem wordt de warmte en koude opgeslagen bij de bronnen. Eén bron is de zogeheten warme bron, de andere bron de koude bron. Deze bronnen onttrekken en infiltreren afwisselend, afhankelijk van het seizoen. Een recirculatiesysteem is een alternatief systeem dat bestaat uit een onttrekkings- en een infiltratiebron. Er is geen sprake van opslag. Er wordt namelijk continu grondwater onttrokken uit de ene bron en geïnfiltrated in de andere bron. Met het onttrokken grondwater, met een temperatuur gelijk aan de natuurlijke grondwatertemperatuur, wordt in de zomer gekoeld en in de winter verwarmd.

Figuur 2.2 zijn de hierboven beschreven concepten schematisch weergegeven.



Figuur 2.2 | Schematische weergave verschillende varianten bodemenergie

2.3

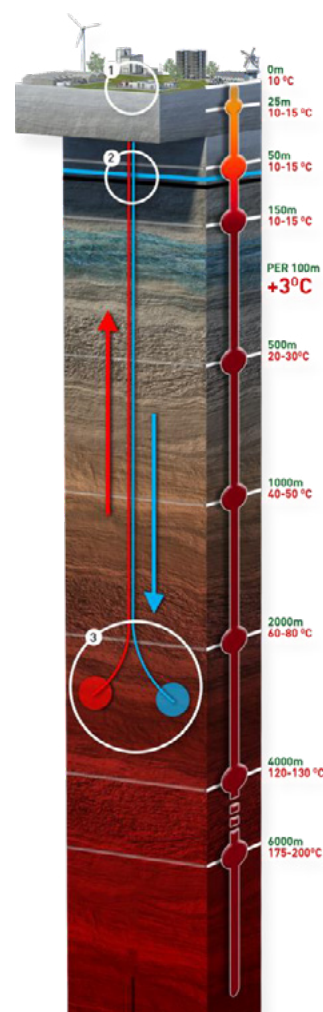
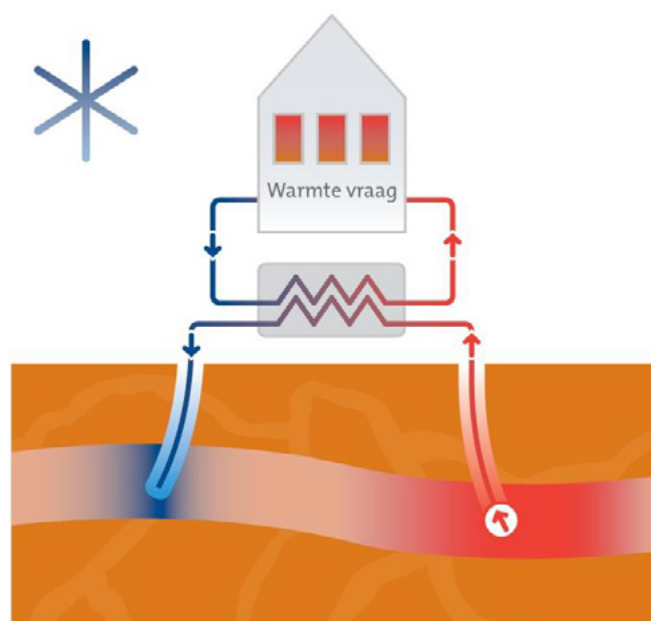
GEOOTHERMIE

Een geothermie is in feite een zeer diep recirculatiesysteem dat bestaat uit een onttrekkings- en een infiltratiebron. Er is geen sprake van opslag. Er wordt namelijk continu “grondwater” onttrokken uit de ene bron en geïnfiltrerd in de andere bron. De temperatuur loopt in Nederland ongeveer 3 graden per 100 meter op zie Figuur 2.3.

Geothermie kan globaal worden opgedeeld worden in drie niveaus.

- Ondiepe geothermie van 250 tot 1.500 meter beneden maaiveld.
- Geothermie 1.500 tot 4.000 meter beneden maaiveld.
- Ultradiepe Geothermie 4.000 tot 8.000 meter beneden maaiveld.

Voor de Binckhorst is de globale potentie voor ondiepe Geothermie en Geothermie ingeschat op basis van beschikbare gegevens (Hoofdstuk 7.5) voor zo ver bekend. Ultradiepe Geothermie is buiten beschouwing gehouden aangezien deze toepassing meer geschikt is voor grootschalige industriële warmte en vanwege de geologische onzekerheden nog niet eerder toegepast in Nederland. Daarnaast is het de verwachting dat de formaties geschikt voor UDG te diep liggen.



Figuur 2.3 | Schematische weergave geothermie en diepte profiel bodemenergie

3 Energie uit oppervlaktewater

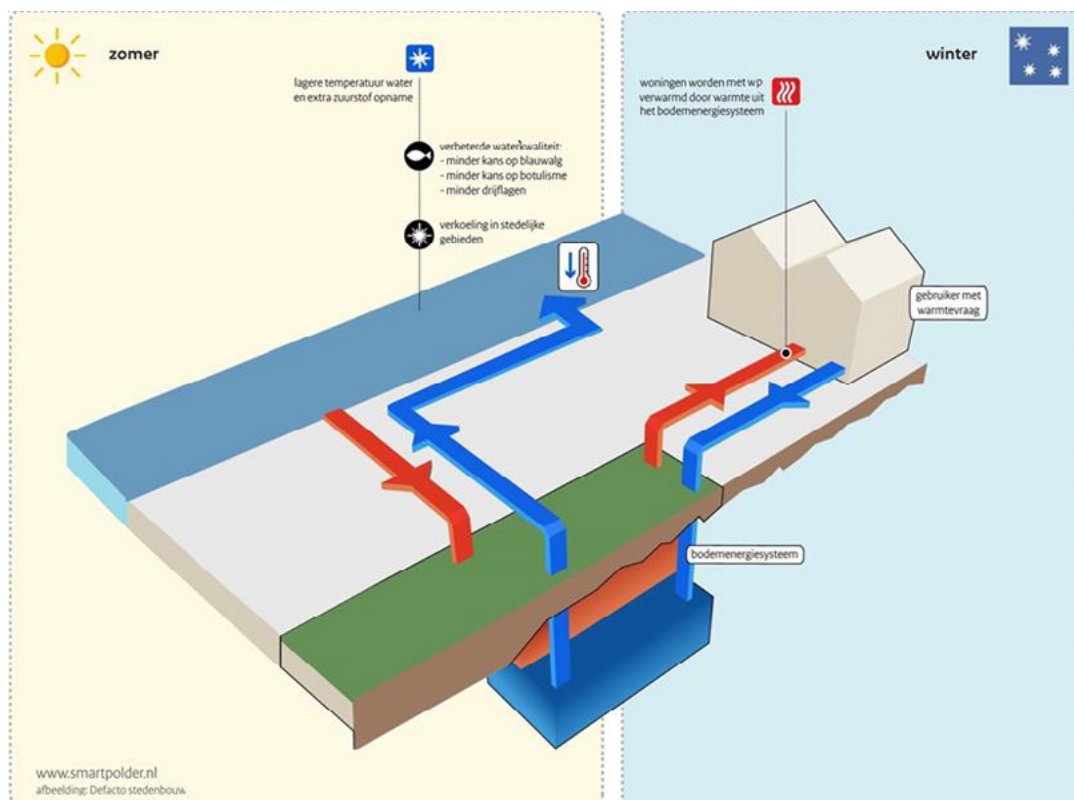
Oppervlaktewater bevat in potentie een grote hoeveelheid thermische energie. In de zomer warmt het oppervlaktewater op als gevolg van zoninstraling en de buitentemperatuur met de omgeving en in de winter koelt het water afhankelijk van de buitentemperatuur af. Oppervlaktewater kan worden ingezet als energiebron. In de winter kan koud water worden onttrokken en in de zomer warm water. Lange termijn opslag van warmte en koude vormt een centrale rol bij de toepassing van oppervlaktewater als energiebron, aangezien de periode waarbij behoefte is aan warmte en koude tegenovergesteld is aan de periode waarbij de warmte en koude beschikbaar is. Deze toepassing laat zich dan ook uitstekend combineren met warmte-/koudeopslag in de bodem (WKO).

3.1 LANDELIJKE POTENTIE VAN ENERGIE UIT OPPERVLAKEWATER

Voor de waterschappen en Rijkswaterstaat is in 2016 de potentie van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) in kaart gebracht. Deze kaarten laten zien waar het economisch interessant is om warmte of koude uit oppervlaktewater te winnen. Door de thermische vraag uit de warmteatlas te combineren met de kaart van Nederlandse oppervlaktewateren is een potentiekaart gemaakt (warmteatlas.nl). Daar waar energievraag en oppervlaktewater samenkomen is een economisch rendabel project te maken. Op basis van de huidige energievraag is het economisch winbare potentieel 12% van de landelijke warmtevraag (42 PJ) en 54% van de landelijke koudevraag (3,8 PJ).

3.2 WARMTE UIT OPPERVLAKEWATER

Thermische energie in de vorm van warmte in oppervlaktewater in de zomer, kan worden omgezet in hoogwaardige warmte met een warmtepomp voor verwarming van gebouwen of de bereiding van warm tapwater. Dit is bijzonder goed toepasbaar bij afnemers met een overwegende warmtevraag zoals woningen. De grote potentie zit in de combinatie van warmtewinning uit oppervlaktewater met een seizoensopslag zoals een bodemenergiesysteem. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het natuurlijke temperatuurverschil van het oppervlaktewater in de zomer de temperatuur van grondwater (ca. 12 °C). In de zomer kan daarmee warmte uit het oppervlaktewater worden gewonnen en worden opgeslagen in een WKO (Figuur 3.1). Deze warmte kan in de winter vervolgens weer worden opgepompt om te dienen als warmtebron voor de warmtepomp. Hiermee kan op een zeer duurzame wijze warmte worden geproduceerd.

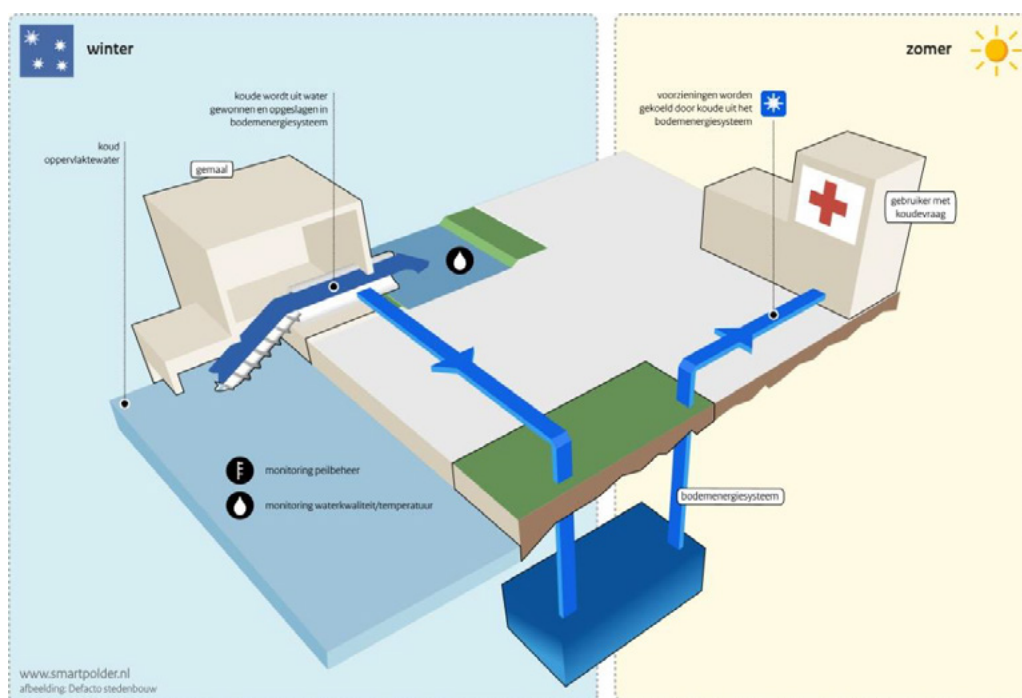


Figuur 3.1 | Schematische weergave van thermische energie uit oppervlaktewater en WKO

Het resultaat is ook dat het oppervlaktewater dat wordt verpompt in de zomer enkele graden afkoelt, wat een positief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit. Met name in de stedelijke omgeving waar de oppervlaktewatertemperatuur negatief wordt beïnvloed door het stedelijk hitte eiland effect, ontstaan lokale knelpunten met de waterkwaliteit zoals blauwalgen, drijfslagen en botulisme als gevolg van vissterfte. Vaak is dat het gevolg van een overmaat aan voedingsstoffen (eutrofiëring) in combinatie met een te hoge oppervlaktewatertemperatuur waardoor de natuurlijke processen worden versneld. Door het water in beweging te brengen kan het water meer zuurstof opnemen. Dit wordt versterkt door het water enkele graden af te koelen wat de zuurstofopname bevordert. Ook zal kouder water enkele negatieve processen remmen zoals blauwalgenbloei. Hiermee kan TEO bijdragen aan klimaat adaptatie en een toekomst bestendig waterbeheer.

Koude uit oppervlaktewater

In de winter kan ook koude worden gewonnen uit oppervlaktewater en worden opgeslagen in een WKO voor gebruik in de zomerperiode (Figuur 3.2). Dit concept is interessant voor afnemers met een overwegende koudevraag zoals datacenters, ziekenhuizen en industrie. Hiermee kan zonder aanvullende technieken zeer duurzame koeling worden geleverd met lage temperaturen (7 à 9 °C). Ook hier kan rechtstreeks koude worden geleverd als de temperatuur van het oppervlaktewater laag genoeg is. Door grote capaciteiten van gemalen is bij een beperkte temperatuursverandering al een zeer groot koude vermogen beschikbaar en dat maakt thermische winning op gemalen erg interessant.



Figuur 3.2 | Gemaal als koudecentrale in combinatie met WKO.

4 Juridisch kader bodemenergie

Het is van belang om het bodemenergieplan juridisch te verankeren, zodat initiatiefnemers binnen een plangebied zich houden aan de randvoorwaarden voor ondergrondse ordening ('ordeningsregels') die in het bodemenergieplan zijn opgenomen. Omdat zowel de gemeente als de provincie belang heeft bij het handhaven van het bodemenergieplan zal de juridische verankering zowel op provinciaal als gemeentelijk niveau plaats moeten vinden. De voorgestelde ordeningsregels dienen daarom nader te worden afgestemd met de provincie en gemeente en vastgesteld in het bodemenergieplan. Het aanwijzen van interferentiegebieden gebeurt via een gemeentelijke verordening. De regels voor aanleg van open en gesloten bodemenergiesystemen moeten opgenomen worden in beleidsregels die gebruikt worden bij vergunningverlening. In onderstaande paragrafen is het relevante wettelijke kader voor de verschillende bodemenergiesystemen beschreven.

4.1.1 Open systemen

Het onttrekken en infiltreren van grondwater bij een open bodemenergiesysteem is vergunningplichtig in het kader van de Waterwet. Als bijlage bij de vergunningaanvraag dienen de effecten van het systeem in een effectenstudie te worden gekwantificeerd. De belangrijkste aspecten bij een vergunningaanvraag in het kader van de Waterwet zijn samengevat in Tabel 4.1.

Tabel 4.1 | Belangrijkste aspecten vergunning open systemen

aspect	toelichting
bevoegd gezag	provincie Zuid-Holland
vergunningplicht	alle open systemen
doorlooptijd	8 weken tot publicatie definitieve beschikking*
leges/publicatiekosten	De provincie rekent geen leges voor open bodemenergiesystemen
juridische voorwaarden	- uitvoeren m.e.r. beoordeling - in ambitiegebieden (stedelijk- en glastuinbouwgebied) is open bodemenergie in het eerste watervoerende pakket in principe uitgesloten; - een open bodemenergiesysteem moet in één watervoerende pakket gerealiseerd worden; de gemiddelde infiltratietemperatuur in de bronnen mag niet hoger zijn dan 30 °C en niet lager zijn dan 5 °C; - bodemenergiesystemen mogen geen negatieve invloed hebben op reeds aanwezige bodemenergiesystemen of andere belanghebbenden in de omgeving; - verzilting van het zoete grondwater dient te worden voorkomen; - een koude overschot is toegestaan en een warmteoverschot in principe verboden, de provincie heeft de mogelijkheid om het koude overschot te beperken.

* De provincie kan onder voorwaarden deze termijn verlengen tot 6 maanden

Procedure

Voor een vergunningaanvraag Waterwet geldt de reguliere procedure van de Algemene wet bestuursrecht. Deze procedure duurt circa 8 weken. De provincie heeft de mogelijkheid om de procedure te verlengen naar 6 maanden.

De provincie heeft de ruimte om gebruik te maken van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht. Deze procedure duurt circa 6 maanden. Binnen deze procedure wordt, afwijkend van de reguliere procedure, eerst een ontwerpbesluit ter inzage gelegd, voordat het definitieve besluit uitkomt.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat voor elke aanvraag in het kader van de Waterwet een formele m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden. De formele m.e.r.-beoordeling richt zich op de vraag of op grond van kenmerken van activiteit, plaats, samenhang met andere activiteiten en milieueffecten een uitgebreide m.e.r.-procedure noodzakelijk is of dat met een “reguliere” vergunningsprocedure Waterwet kan worden volstaan.

Voor het uitvoeren van deze m.e.r.-beoordeling dient een aanmeldingsnotitie opgesteld te worden waarin de belangen en effecten zijn omschreven. De proceduredtijd voor het beoordelen van deze notitie en het opstellen van het m.e.r.-beoordelingsbesluit bedraagt zes weken. Indien besloten wordt dat geen m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden (wat de verwachting is voor onderhavig project) kan de vergunningaanvraag Waterwet, voorzien van een effectenstudie en een kopie van het m.e.r.-beoordelingsbesluit, ingediend worden.

4.2 GESLOTEN SYSTEMEN

Met de inwerkingtreding van de AMvB Bodemenergie op 1 juli 2013 zijn gesloten systemen meldings- en soms vergunningplichtig. Alle gesloten systemen moeten tenminste gemeld worden. Voor gesloten systemen met een bodemzijdig vermogen groter dan 70 kW en alle systemen die in een interferentiegebied worden gerealiseerd, moet ook een Omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) worden aangevraagd. De belangrijkste aspecten voor de melding en vergunningverlening voor gesloten systemen zijn samengevat in Tabel 4.2.

Tabel 4.2 | Belangrijkste aspecten melding en vergunning gesloten systemen

aspect	toelichting
bevoegd gezag	gemeente Den Haag
melding	alle systemen
vergunningplicht	≥ 70 kW of ligging in interferentiegebied
doorlooptijd	melding: 4 weken voor start werkzaamheden vergunning: 8 weken tot publicatie definitieve beschikking (OBM)
belangrijkste algemene regels	- de temperatuur van de circulatievloeistof mag niet hoger zijn dan 30 °C en niet lager zijn dan -3 °C, de gemeente heeft de mogelijkheid om een hogere temperatuur toe te staan; - bij vermoedelijke lekkage: onmiddellijk buiten werking stellen en circulatievloeistof verwijderen (tenzij de circulatievloeistof uit alleen water bestaat); - gesloten bodemenergiesystemen mogen geen negatieve invloed hebben op reeds aanwezige bodemenergiesystemen of andere belanghebbenden in de omgeving; - een koude overschot is in principe toegestaan en een warmteoverschot verboden, de gemeente heeft de mogelijkheid om het koude overschot te beperken.

Binckhorst is aangewezen als interferentiegebied door de gemeente Den Haag. Dit biedt de gemeente de volgende voordelen:

- Alle gesloten bodemsystemen zijn vergunningplichtig.
- Via een beleidsregel kunnen eisen worden gesteld aan de inpassing van de systemen. Daarmee kan bewerkstelligd worden dat de ondergrond optimaal gebruikt wordt door bodemenergiesystemen, zonder dat negatieve interferentie tussen de systemen ontstaat. Ter onderbouwing van de beleidsregel wordt vaak een bodemenergieplan gebruikt.

Procedure

Voor gesloten bodemenergiesystemen geldt het bestaand wettelijk kader (zie Tabel 4.2). Dit betekent dat voor ieder gesloten systeem een melding (Besluit lozen buiten inrichting of Activiteitenbesluit milieubeheer) gedaan moet worden en voor systemen ≥ 70 kW de Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets moet worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (gemeente Den Haag).

4.3 OPPERVLAKTEWATER

Het onttrekken en lozen van oppervlaktewater is vergunningsplichtig in de waterwet (Keur) .

Tabel 4.3 | Belangrijkste aspecten melding en vergunning gesloten systemen

aspect	toelichting
bevoegd gezag	Hoogheemraadschap Delfland
vergunningplicht	Alle systemen
doorlooptijd	Afhankelijk van omvang en meekoppelkansen
belangrijkste algemene regels	- de temperatuursverandering in het water mag niet hoger zijn dan 5 °C ; - in en uitlaatwerken afstemmen met bevoegd gezag (HH Delfland en gemeente); - in en uitstroomsnelheden < 0,3 m/s - voor filteren om inname van vissen ed. te minimaliseren

4.4 LOZINGSVERGUNNING

4.4.1 Wanneer lozen?

Boren van de bronnen/lussen (boorspoelwater)

Voor de aanleg van de bronnen van open systemen en de lussen van gesloten systemen moet worden geboord. Tijdens het boren komt spoelwater vrij (boorspoelwater). De hoeveelheid water die hierbij vrijkomt is beperkt, maar bevat vaak boorspoeling (bentoniet en polymeren) en vrijgekomen grond (zand, klei).

Ontwikkelen van open bronnen (ontwikkelwater)

Direct na het boren worden de bronnen van een open systeem eenmalig schoon gepompt (ontwikkelen). Het doel hiervan is om resten van het geboorde materiaal uit de bronnen te verwijderen (zand en slibdeeltjes), zodat deze niet voor verstoppingen kunnen zorgen. Het grondwater komt vrij met maximaal het uurdebiet van het bodemenergiesysteem. Het gemiddelde debiet zal echter lager liggen. De maximaal te lozen hoeveelheid water bedraagt als vuistregel circa 25 maal het uurdebiet per bron.

Onderhoud van open bronnen (spuiwater)

Tijdens periodiek onderhoud van het open systeem dat gemiddeld twee keer per jaar (doorgaans aan het eind van het zomer- en winterseizoen) plaatsvindt, wordt een relatief kleine hoeveelheid grondwater geloosd. Het eventueel in de bronnen opgehoopte zand of slib wordt tijdens het spuien uit de bronnen gepompt. Hiervoor wordt per spuiactie als vuistregel maximaal eenmaal het uur debiet per bron geloosd.

4.4.2 Hoe lozen?

In de AMvB Bodemenergie is een voorkeursvolgorde voor lozen gedefinieerd. Hierbij worden twee type lozingen onderscheiden:

- lozen van boorspoelwater (open en gesloten systemen)
- lozen van ontwikkel- en beheerwater (alleen open systemen)

Door de specifieke kenmerken van deze stromen geldt er een voorkeursvolgorde voor de lozingsroute. Lokale omstandigheden kunnen aanleiding zijn om af te wijken van deze volgorde. Onderstaande tabel geeft de voorkeursvolgorde weer.

Tabel 4.4 | Voorkeursvolgorde lozen

type afvalwater	voorkeursvolgorde lozing (bevoegd gezag)
Boorspoelwater (open en gesloten systemen)	1. vuilwaterriool (gemeente)
	2. op de bodem (gemeente)
	3. overige lozingsmethoden
	In de bodem en op het schoonwaterriool is niet toegestaan
Ontwikkel- en beheerwater (open systemen)	1. in de bodem (provincie)
	2. oppervlaktewater (Waterschap of Rijkswaterstaat)
	3. schoonwaterriool (gemeente)
	4. vuilwaterriool (gemeente)
	5. externe verwerker

Het beleid ten aanzien van het lozen op oppervlaktewater is beschreven in het Besluit lozen buiten inrichtingen. Dit beleid wordt in het geval van Binckhorst gehanteerd en uitgevoerd door het Hoogheemraadschap van Delfland. Het beleid en het indienen van een vergunning of doen van een melding staat beschreven op de website van het Hoogheemraadschap.

5 Bodemopbouw en belangen

5.1 BODEMEIGENSCHAPPEN

Het technisch functioneren van een bodemenergiesysteem is afhankelijk van een aantal bodemeigenschappen. De belangrijkste voorwaarde voor open systemen is dat in de bodem een geschikte watervoerende zandlaag aanwezig is die voldoende capaciteit biedt voor de opslag van koude en warmte. Een gesloten systeem kan, in tegenstelling tot een open systeem, in een slecht doorlatende laag worden aangelegd. De doorlatendheid is van ondergeschikt belang, aangezien er ook warmte-uitwisseling in slecht doorlatende lagen, zoals klei- of veenlagen kan plaatsvinden.

Een ander aspect dat een rol speelt is grondwaterstroming. Voor zowel open als gesloten systemen zijn de snelheid en de richting van de grondwaterstroming van belang bij het positioneren van de bronnen of bodemwarmtewisselaars. Bij een hoge grondwaterstroming kan thermische interactie tussen de warme en koude bellen optreden. Dit dient in verband met rendementsverlies te worden voorkomen. Bij gesloten systemen heeft de grondwaterstroming ook een invloed op het thermisch functioneren. Dit kan zowel positief als negatief zijn.

Ook de diepte van de grondwaterstand op de locatie is van belang. Een diepe grondwaterstand is ongunstig voor de toepassing van gesloten systemen, omdat onverzadigd zand de warmte minder goed geleid. Voor het energetisch rendement van open systemen is de grondwaterstand minder van invloed.

Tenslotte is voor open systemen de grondwaterkwaliteit van belang. De chemische samenstelling en de temperatuur van het grondwater zijn van belang voor het goed functioneren van een open systeem. Daarnaast mag een open systeem geen verzilting veroorzaken, dus moet ook gekeken worden naar de invloed op het zoet/brakgrensvlak. Aangezien bij een gesloten systeem geen grondwater wordt onttrokken, is de werking van dit systeem niet afhankelijk van de waterkwaliteit van het grondwater.

Bovengenoemde aspecten worden verder in dit hoofdstuk behandeld. Daarbij wordt aangegeven in hoeverre ze de haalbaarheid van open en gesloten bodemenergiesystemen in de Binckhorst beïnvloeden.

5.1.1 Bodemgeschiktheid open systemen

De bodemopbouw in de directe omgeving van de Binckhorst is beschreven op basis van de volgende gegevens:

- Grondwaterkaart van Nederland
- Regionaal Geohydrologisch Informatie Systeem (REGIS)
- Boorbeschrijvingen uit het archief van TNO Bouw en Ondergrond via DINO Loket
- Boorbeschrijvingen van gerealiseerde open bodemenergiesystemen in de omgeving (onder andere Haagse Hogeschool, Laakhaven, Centraal Station en Beatrixpark)

Op basis van deze gegevens is de bodemopbouw geschematiseerd in aantal watervoerende pakketten en scheidende lagen. Tabel 5.1 geeft de globale bodemopbouw in het projectgebied weer.

Lokaal kan de bodemopbouw variëren. De lokale bodemopbouw dient bij de vergunningaanvraag voor een individueel systeem nader te worden beschouwd.

Tabel 5.1 | Schematisatie van de bodem

diepte [m-mv]*	lithologie	geohydrologische benaming
0 - 20	klei, matig fijn tot matig grof zand	deklaag
20 - 75	matig fijn tot zeer grof zand	1 ^e watervoerend pakket
75 - 90	klei en matig fijn zand	1 ^e scheidende laag
90 - 115	matig fijn tot matig grof zand met kleilagen	2 ^e watervoerende pakket
115 - 125	klei	2 ^e scheidende laag
125 - 255	matig fijn tot matig grof zand met kleilagen	3 ^e watervoerende pakket
> 255	klei en fijn zand	hydrologische basis

* het maaiveld bevindt zich op circa 1 m+NAP

Eerste watervoerende pakket

In de provincie Zuid-Holland is het in principe niet toegestaan gebruik te maken van het eerste watervoerende pakket voor open bodemenergiesystemen in stedelijk gebied. Hiervan kan afgeweken worden als een bodemenergieplan opgesteld wordt voor een gebied, waarin aangetoond wordt dat toepassing van bodemenergie in het eerste watervoerende pakket geen ondiepe belangen schaadt (beleidsregel open bodemenergiesystemen provincie Zuid-Holland art 3, lid 3). In overleg met de provincie zal moeten worden bepaald of de grootschalige toepassing van open bodemenergie voor de locatie van de Binckhorst mogelijk gelijk is.

Tweede watervoerende pakket

Het tweede watervoerende pakket is vanwege zijn beperkte dikte niet geschikt voor grootschalige toepassing van open bodemenergie.

Derde watervoerende pakket

Het derde watervoerende pakket bestaat uit matig fijn tot matig grof zand. In het derde watervoerende pakket (125 - 255 m-mv) is de toepassing van open bodemenergiesystemen mogelijk. Verwacht wordt dat een broncapaciteit tussen de 75 en 125 m³/uur haalbaar is in dit pakket.

Overige geohydrologische eigenschappen open systemen

De overige geohydrologische eigenschappen die belangrijk zijn voor de toepassing van een open bodemenergiesysteem zijn weergegeven in Tabel 5.2.

Tabel 5.2 | Geohydrologische eigenschappen voor open bodemenergiesysteem

parameter	toelichting		
grondwaterstand	✓	1,4 m-mv	
stijghoogten	✓	circa 3 - 3,5 m-mv in alle watervoerende pakketten	
stromingssnelheid- en richting	✓	derde watervoerende pakket: 5 m/jaar in zuidoostelijke richting	
temperatuur	✓	12 - 14°C (125 - 255 m-mv)	
zoet/brak/zoutgrensvlak	✓	circa 70 m-mv	
✓ geschikt, geen belemmering of aandachtspunt ⚠ aandachtspunt of risico ✗ hoog risico of belemmering			

5.1.2 Bodemgeschiktheid gesloten systemen

Voor gesloten systemen geldt dat zij gebruik kunnen maken van alle watervoerende pakketten en aanwezige scheidende lagen. De beperking qua gebruik zoals opgelegd bij open systemen, is hier niet van toepassing. Voor het benutten van het maximale potentieel aan bodemenergie is een scheiding tussen de open en gesloten bodemenergiesystemen nodig. Voor een eenduidige en eenvoudige ordening is het uitgangspunt dat open bodemenergiesystemen toegepast kunnen worden in het derde watervoerende pakket en de gesloten systemen tot aan het derde watervoerende pakket (circa 125 m-mv). Hiermee kan kavel specifiek worden gekozen en is het ook mogelijk om beide varianten “boven” elkaar te realiseren.

De overige geohydrologische eigenschappen die belangrijk zijn voor de toepassing van een gesloten bodemenergiesysteem zijn weergegeven in Tabel 5.3.

Tabel 5.3 | Geohydrologische eigenschappen voor gesloten bodemenergiesysteem

parameter	toelichting
grondwaterstand	✓ 1,4 m-mv
stijghoogten	✓ circa 3 - 3,5 m-mv in alle watervoerende pakketten
stromingssnelheid- en richting	✓ eerste watervoerende pakket: 15 m/jaar in zuidoostelijke richting tweede watervoerende pakket: 5 m/jaar in zuidoostelijke richting
temperatuur	✓ 12 °C (0 - 125 m-mv)
✓ geschikt, geen belemmering of aandachtspunt ⚠ aandachtspunt of risico ✗ hoog risico of belemmering	

5.2 AANWEZIGE EN TOEKOMSTIGE BELANGEN

In Tabel 5.4 zijn de relevante technische en juridische aspecten opgenomen die van invloed zijn op de werking van een open en/of gesloten bodemenergiesysteem.

Tabel 5.4 | Technische en juridische aspecten bodemenergiesysteem

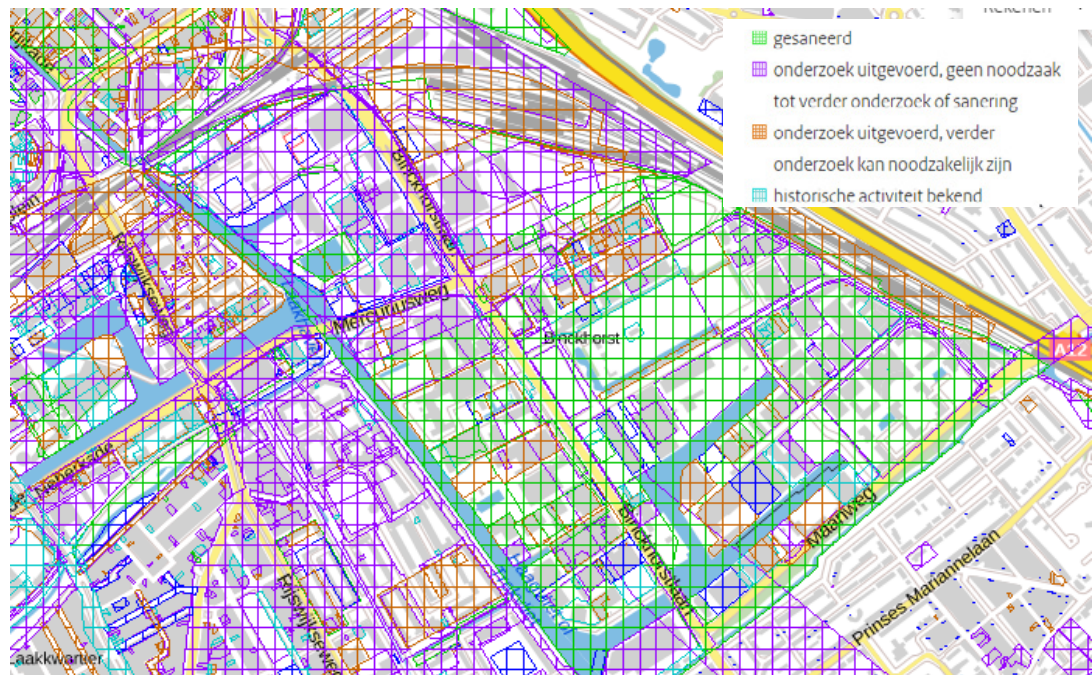
onderwerp	toelichting
bodemenergieplan	✓ niet gelegen in bodemenergieplan
grondwatergebruikers	✓ geen andere open of gesloten bodemenergiesystemen in of nabij Binckhorst
zettingen	✓ noemenswaardige zetting wordt niet verwacht
grondwaterbescherming	✓ niet gelegen in een boringsvrije zone of nabij een waterwingebied
natuurbelangen	✓ geen beschermde natuur aanwezig
archeologie/aardkundig waardevol gebied	✓ terrein van hoge archeologische waarde (Kasteel De Brinckhorst), geen belemmering. Niet gelegen in een aardkundig waardevol gebied.
verontreinigingen	⚠ (grond)waterverontreinigingen aanwezig
waterkering	✓ twee regionale waterkering binnen plangebied, geen belemmering
spoor	✓ plangebied grenst aan sporen, geen belemmering
begraafplaats	✓ gelegen in het plangebied, geen belemmering voor bodemenergiesysteem buiten de begraafplaats
✓ geschikt, geen belemmering of aandachtspunt ⚠ aandachtspunt of risico ✗ hoog risico of belemmering	

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de aanwezigheid van (grond)waterverontreinigingen een aandachtspunt vormt. In onderstaande paragraaf wordt hier nader op in gegaan.

5.3 VERONTREINIGINGEN

Het verontreinigingsbeeld van de Binckhorst is zeer divers. Dit is het gevolg van verschillende bedrijfsmatige activiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden en de wijze waarop het gebied is ontwikkeld.

Figuur 5.1 | Overzicht status bodemonderzoek en sanering Binckhorst (bron: WKO-tool 2018)



Binnen het plangebied zijn twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend die zijn aange-merkt als humane spoedlocatie. Dat wil zeggen dat de daar aanwezige bodemverontreiniging mogelijk een risico oplevert voor de gezondheid van mensen. Het betreft de volgende gevallen:

- NS Emplacement Binckhorst Geval 165, WBB 15 (locatiecode 1820063). De sanering van dit geval is in uitvoering;
- Binckhorstlaan 320 tot en met 334. In de beschikking (kenmerk ODH-2015-00684734 d.d. 14 juli 2015) is opgenomen dat uiterlijk op 14 juli 2019 gestart moet worden met de sanering van dit geval.

Niet alle verdachte deellocaties in het plangebied zijn (voldoende) onderzocht of gesaneerd. Voor die delen binnen het plangebied waar herinrichting en/of nieuwbouw plaatsvindt is bodemonderzoek noodzakelijk, eventueel gevolgd door een sanering. Daarnaast kan het voorkomen dat wel onderzoek bekend is, maar dat het uitgevoerde bodemonderzoek sterk verouderd is (ouder dan vijf jaar). Voor deze locaties geldt dat het bodemonderzoek geactualiseerd moet worden bij bouwplannen/herinrichtingsplannen.

Ten aanzien van de beoogde open bodemenergiesystemen geldt dat aangetoond moet worden dat de verontreinigingen niet negatief beïnvloed worden en dat er geen verplaatsing van de verontreinigingen optreedt. Gezien de diepteligging van de beoogde open bodemenergiesystemen wordt beïnvloeding van de verontreinigingen niet verwacht.

Ten aanzien van de open en gesloten bodemenergiesystemen geldt dat wanneer deze in verontreinigd gebied gerealiseerd worden, maatregelen getroffen moeten worden voor het werken in en met verontreinigde grond en grondwater.

6 Binckhorst

6.1 BOUWPROGRAMMA

Het bouwprogramma van Binckhorst in Den Haag is weergegeven in Figuur 6.1. Het totaal oppervlak van het plan Binckhorst (exclusief oppervlaktewater) bedraagt orde grootte 100 hectare. Voor de aantallen woningen en omvang van commerciële voorzieningen zijn voor de berekeningen toekomstige maximale aannames gedaan in overleg met de gemeente:

- 10.000 woningen
- 1.000.000 m² wonen
- 350.000 m² commerciële voorzieningen



Figuur 6.1 | Bouwprogramma Binckhorst Den Haag

6.2 WARMTE- EN KOUDEVRAAG

De totale warmtevraag voor ruimte- en tapwaterverwarming en koudevraag voor koeling voor de functies wonen en werken, is bepaald op basis van de Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG) methode. Hiervoor is gebruik gemaakt van de kentallen per m² die in de Uniforme Maatlat Gebouwde Omgeving (versie 4.1) van het Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) zijn opgenomen. De berekeningen zijn opgenomen in Bijlage 1.

Warmtevraag

De totale warmtevraag voor ruimte- en tapwaterverwarming voor de woningen en voor de functie werken (utiliteit) bedraagt op basis van bovenstaande methodiek 45.700 MWh_t per jaar.

Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de totale warmtevraag van de woningen en de functie werken wordt geleverd door elektrisch aangedreven warmtepompen, die een seizoensrendement (SPF) van ca. 4,5 hebben voor ruimteverwarming en ca. 3,0 voor tapwaterverwarming. De totale warmtevraag die door de duurzame energiebron moet worden geleverd bedraagt hierbij **33.429 MWh_t** per jaar.

Koudevraag

De totale koudevraag voor koeling van de woningen en van de functie werken bedraagt op basis van bovenstaande methodiek 12.383 MWh_t per jaar.

Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de totale koudevraag direct geleverd wordt door de duurzame (koude)bron, bestaande uit het open of gesloten bodemenergiesysteem en eventueel door koude levering uit het oppervlaktewater. De totale koud levering door de duurzame (koude)bron bedraagt dus ook **12.383 MWh_t**.

6.3 ELEKTRICITEITSVRAAG

De jaarlijkse vraag naar elektriciteit van de woningen en van functies werken (utiliteit) is bepaald op basis van kengetallen per m² die in de Uniforme Maatlat Gebouwde Omgeving (versie 4.1) van het Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) zijn opgenomen. De berekeningen zijn opgenomen in Bijlage 1.

Het totaal elektraverbruik van de woningen en functies werken (utiliteit) voor verlichting, hulp-energie en apparatuur bedraagt 47.735 MWh_e. Het elektraverbruik voor verwarming en koeling is gebaseerd op een SPF van het opwekkingsstelsel van 4,5 en bedraagt 12.907 MWh_e. Het totaal jaarlijks elektraverbruik van het bouwprogramma bedraagt hierbij **60.642 MWh_e**.

6.4 ELEKTRICITEITSPRODUCTIE

PV-panelen

Als vuistregel¹ wordt gehanteerd dat 8% van het totaal planoppervlak aan PV-oppervlak op de daken kan worden geplaatst. Dit komt neer op een totaal oppervlak van 80.000 m². Met een opbrengst

¹ Vuistregel is gebaseerd op vergelijkbare studie Havenstad Amsterdam. Hierbij is met zonatlas.nl een inschatting gemaakt van het beschikbare dakoppervlakte per kavel (hoog stedelijk gebied) voor de installatie van PV. Vuistregel is een indicatie en sterk afhankelijk van de oriëntatie en vormgeving van de gebouwen en de ruimtelijke inrichting.

van 137,5 kWh_e per m² per jaar, bedraagt de jaarlijkse elektriciteitsproductie met PV-panelen **11.000 MWh_e**. Dit is een dekkingsgraad van circa 18% van de totale jaarlijkse elektriciteitsvraag.

Windmolens

De elektriciteitsvraag voor het plan Binckhorst die niet geleverd kan worden met de PV-panelen bedraagt nog **49.642 MWh_e**. Om deze vraag duurzaam met windmolens te kunnen leveren, zijn vijf windmolens van 5 MW nodig met elk een jaaropbrengst van circa 10.000 MWh_e.

7 Potentie duurzame bronnen

7.1 OPEN BODEMENERGIESYSTEMEN

Algemeen bodemenergiesystemen

Om het maximale bodempotentieel voor warmte- en koude levering van bodemenergiesystemen te bepalen, is uitgegaan van een aantal randvoorwaarden. Zo wordt uitgegaan van een combinatie van zowel open als gesloten bodemenergiesystemen. Om thermische interferentie tussen deze beide typen systemen te voorkomen is uitgegaan van een dieptescheiding tussen deze twee typen systemen. De gesloten bodemenergiesystemen worden tot een diepte van 125 m-mv toegepast (tot aan het derde watervoerende pakket) en de open bodemenergiesystemen vanaf 125 tot 255 m-mv (in het derde watervoerende pakket). De mogelijkheid voor het toepassen van open bodemenergiesystemen in het eerste watervoerende pakket wordt nog nader onderzocht in overleg met de provincie. Het potentieel is indicatief bepaald.

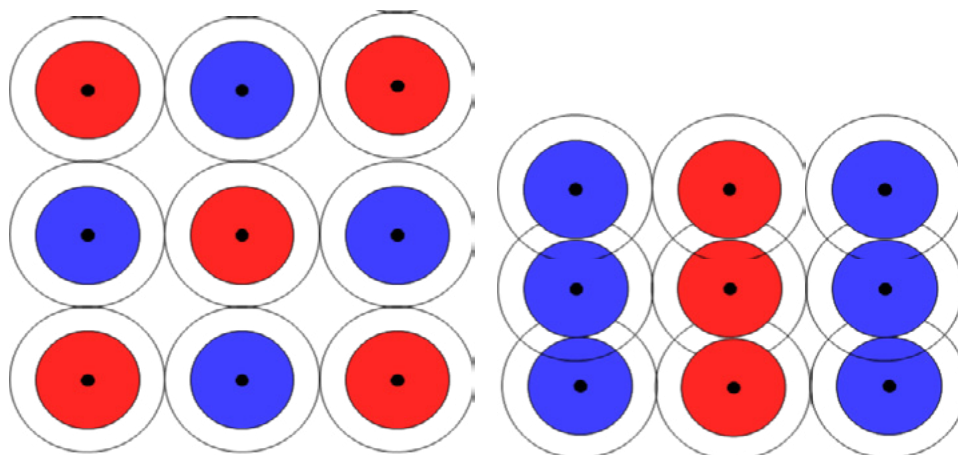
Opslagpakket

Voor de open bodemenergiesystemen wordt uitgegaan van het realiseren van de bronfilters in het derde watervoerende pakket tussen 125 - 255 m-mv. De maximale capaciteit die per bron uit dit pakket kan worden onttrokken en kan worden geïnfiltreerd is ingeschat op een debiet dat ligt tussen 75 - 125 m³/h. In dit onderzoek wordt een debiet per bron van 100 m³/h aangehouden.

De toepassing van monobronnen wordt uitgesloten om de maximale capaciteit voor doubletten te reserveren. Bij een monobron wordt het koude en warme bronfilter in één boorgat boven elkaar geplaatst. Om thermische interactie tussen de bronfilters te voorkomen, moet een verticale afstand tussen de bronfilters aangehouden worden. Hierdoor kan een beperkt deel van de beschikbare dikte van het opslagpakket nuttig gebruikt worden voor het opslaan van koude en warmte. Daarnaast zal bij een combinatie van doubletten en monobronnen, voldoende horizontale afstand tussen een doublet en monobron aangehouden moeten worden om thermische interferentie tussen beide systemen te voorkomen. Dit omdat bij een optimale inzet van een doublet de bronfilters van het doublet op dezelfde diepte gerealiseerd zullen worden als zowel het koude als het warme bronfilter van de monobron.

Bronconfiguratie

Thermisch gezien is het gunstig om alle koude bronnen te clusteren en alle warme bronnen te clusteren. Het gevolg hiervan is echter dat onaanvaardbare hydrologische effecten en zettingen kunnen optreden, omdat de effecten van de gezamenlijke bronnen elkaar zullen versterken. Om de hydrologische effecten te beperken bestaan globaal twee mogelijke ordeningspatronen: een dambordpatroon en een strokenpatroon (zie Figuur 7.1).



Figuur 7.1 | Dambordpatroon (links) en strokenpatroon (rechts).

Dambordpatroon

Een dambordpatroon bestaat uit een repeterend patroon, waarbij koude en warme bronnen kruislings geplaatst worden met een bepaalde vaste onderlinge afstand. Bij dit patroon worden de hydrologische effecten zoveel mogelijk uit gedempt en is het effect op de grondwaterstand minimaal.

Strokenpatroon

Een strokenpatroon bestaat uit een afwisseling van koude en warme stroken met een vaste onderlinge afstand. Ook bij een strokenpatroon treedt uitdemping van de hydrologische effecten op, maar minder sterk dan bij een dambordpatroon. Het voordeel bij een strokenpatroon is dat de opslagcapaciteit van de ondergrond efficiënter gebruikt wordt door een hogere dichtheid aan bronnen dan bij een dambordpatroon waarbij de onderliggende afstand groter moet zijn. Vanwege de diepe ligging en daarmee de beperkte effecten naar maaiveld wordt gebruikt gemaakt van een strokenpatroon om het maximale potentieel van de bodem te ontsluiten. In bijlage 2 zijn concept ordeningsregels weergegeven, deze zullen nader worden uitgewerkt in overleg met de Stadmakers, gemeente en de provincie.

Potentieel

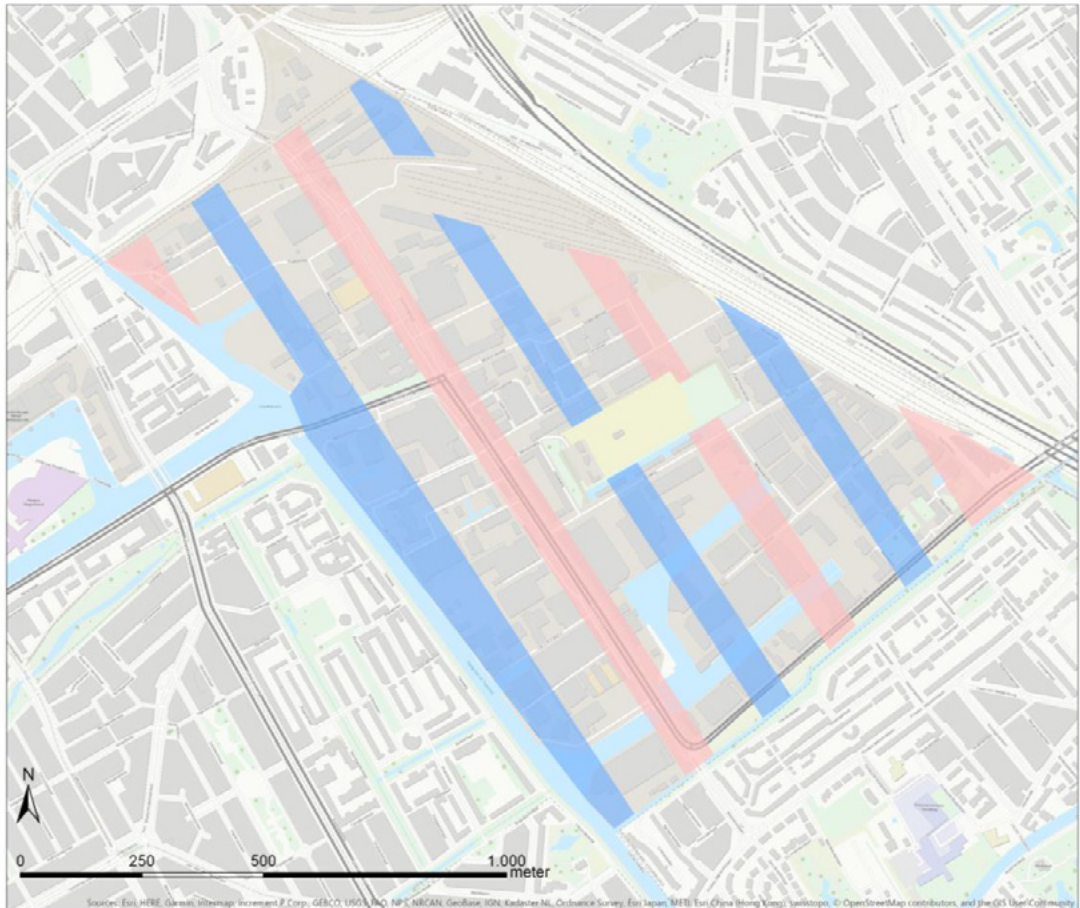
De hoeveelheid warmte die in de winter aan het grondwater kan worden onttrokken is gelijk aan de hoeveelheid warmte die in de zomer aan het grondwater wordt toegevoegd, door het leveren van koude. Ofwel: de open bodemenergiesystemen dienen op jaarbasis te beschikken over een energiebalans in de bodem. Aangezien op jaarbasis de te verwachte warmtevraag ruim tweemaal groter is dan de te verwachte koudevraag, zal er sprake zijn van een warmtetekort in de bodem (ofwel koude overschot). Hierbij zal middels een aanvullend systeem extra warmte in de bodem geladen moeten worden. Hiervoor kan bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van warmte uit het nabijgelegen oppervlaktewater (TEO), zonnecollectoren of droge koelers.

Op basis van randvoorwaarden² is het bodempotentieel voor open bodemenergiesystemen bepaald. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De capaciteit van de bronnen bedraagt 100 m³/h per bron.
- 1.500 vollasturen per seizoen (150.000 m³/seizoen/doublet).
- Een filterlengte van 40 m.
- Een gemiddeld temperatuurverschil tussen de bronnen voor warmte- en koude levering van 5 °C.
- De bronnen worden in een strokenpatroon, gelijkmatig over Binckhorst (met een oppervlak van circa 100 hectare) in de bodem aangebracht.
- Een onderlinge afstand tussen bronnen van dezelfde soort (warm dan wel koud) van 25 tot 50 m.
- Een onderlinge afstand tussen de warme- en koude bronnen van 150 tot 200 m om negatieve thermische interferentie tussen de koude en warme bronnen te voorkomen.

In Figuur 7.2 en bijlage 3 is een indicatie van het strokenpatroon opgenomen voor het plaatsen van koude bronnen (blauwe stroken) en warme bronnen (rode stroken). De stroken liggen (van het midden van de ene strook naar het midden van de andere strook) circa 200 m uit elkaar. De begraafplaats, de aanwezige spoorlijnen en oppervlaktewater zijn uitgesloten voor het plaatsen van bronnen.

² Deze randvoorwaarden zijn niet bindend zolang deze niet juridisch zijn verankerd in een bodemenergieplan. De ordelingsregels en het strokenpatroon uit deze studie vormen een leidraad om de maximale potentie van de bodem te benutten. Hier kan onderbouwd op worden afgeweken voor een praktische inpassing.



Figuur 7.2 | Indicatie strokenpatroon Binckhorst voor het plaatsen van koude en warme bronnen

Op basis van bovenstaande randvoorwaarden en uitgangspunten is bepaald wat het ondergronds ruimtebeslag van één doublet bronnen is (uitgaande van een strokenpatroon). Hieruit volgt dat binnen de totale oppervlakte van Binckhorst circa 60 doubletten (60 koude en 60 warme bronnen) geplaatst kunnen worden. Hierin is rekening gehouden met de lokale inpassingsbeperkingen van de bronnen. Hiermee kan een totaal grondwaterdebiet van 6.000 m³/h gehaald worden en een waterverplaatsing van 9.000.000 m³/seizoen (m.e.r. plichtig bij één collectieve aanvraag). In bijlage 2 is een overzicht gegeven (in concept) van de ordeningsregels die kunnen worden vastgesteld.

Het totale potentieel in warmtelevering bedraagt hierbij **52.000 MWh_t** per jaar. Daar op jaarbasis energiebalans in de bodem moet worden gecreëerd, bedraagt de potentie in koude levering ook **52.000 MWh_t** per jaar. Hiermee kan voor de totale vraag worden voldaan aan de totale warmte en koude vraag van de Binckhorst, echter lokaal kan er mogelijk een knelpunt zijn voor energie intensieve gebieden.

Potentieel eerste watervoerende pakket voor open bodemenergiesystemen

In de provincie Zuid-Holland is het in principe niet toegestaan gebruik te maken van het eerste watervoerende pakket voor open bodemenergiesystemen in stedelijk gebied. Hiervan kan afgeweken worden als een bodemenergieplan opgesteld wordt voor het gebied, waarin aangetoond wordt dat toepassing van bodemenergie in het eerste watervoerende pakket geen ondiepe belangen schaadt.

De haalbare broncapaciteit in het eerste watervoerende pakket is lager dan in het derde watervoerende pakket. Vanwege de ondiepe ligging van het eerste watervoerende pakket en het beperken van de invloed op ondiepe belangen, kunnen de bronnen niet in stroken geplaatst worden. Uitgaande van het plaatsen van de bronnen in een dambordpatroon, waarbij telkens twee bronnen worden geclusterd, bedraagt het totale potentieel in warmtelevering circa **22.000 MWh_t** per jaar en in koudelevering ook **22.000 MWh_t**.

Bij het bepalen van bovenstaand potentieel in warmte- en koudelevering is er van uit gegaan dat geen gesloten bodemenergiesystemen in het eerste watervoerend pakket energie onttrekken en toevoeren.

Figuur 7.3 | Potentieel eerste watervoerende pakket voor open bodemenergiesystemen

7.2 GESLOTEN BODEMENERGIESYSTEMEN

Bodem

De gesloten bodemenergiesystemen worden uitgevoerd middels verticaal in de bodem aangebrachte bodemlussen tot een diepte van 125 m-mv. De gesloten bodemenergiesystemen onttrekken warmte en koude aan de bodem over het volledige dieptebereik tussen maaiveld en 125 m-mv.

Bronconfiguratie

Ingeschat wordt dat het maaiveldoppervlak dat beschikbaar is om de bodemlussen in de bodem aan te brengen, 30% van het totaal maaiveldoppervlak bedraagt. Dit komt neer op een totaal maaiveldoppervlak van 30 hectare.

Voor de potentieel berekeningen in warmte- en koude levering van de gesloten bodemenergiesystemen, wordt als uitgangspunt aangehouden dat bodemlussen in een gelijkmatig raster in de bodem worden aangebracht met een gemiddelde onderlinge afstand tussen de bodemlussen van 6,5 m. Dit komt neer op een dichtheid van 236 bodemlussen per hectare. Voor 30 hectare bedraagt het totaal aantal bodemlussen circa 7.100.

Potentieel

Op basis van bovenstaande randvoorwaarden en uitgangspunten zijn met behulp van het computerprogramma Earth Energy Designer berekeningen uitgevoerd met als doel de maximale potentie van de bodem tussen 0 en 125 m-mv te kwantificeren.

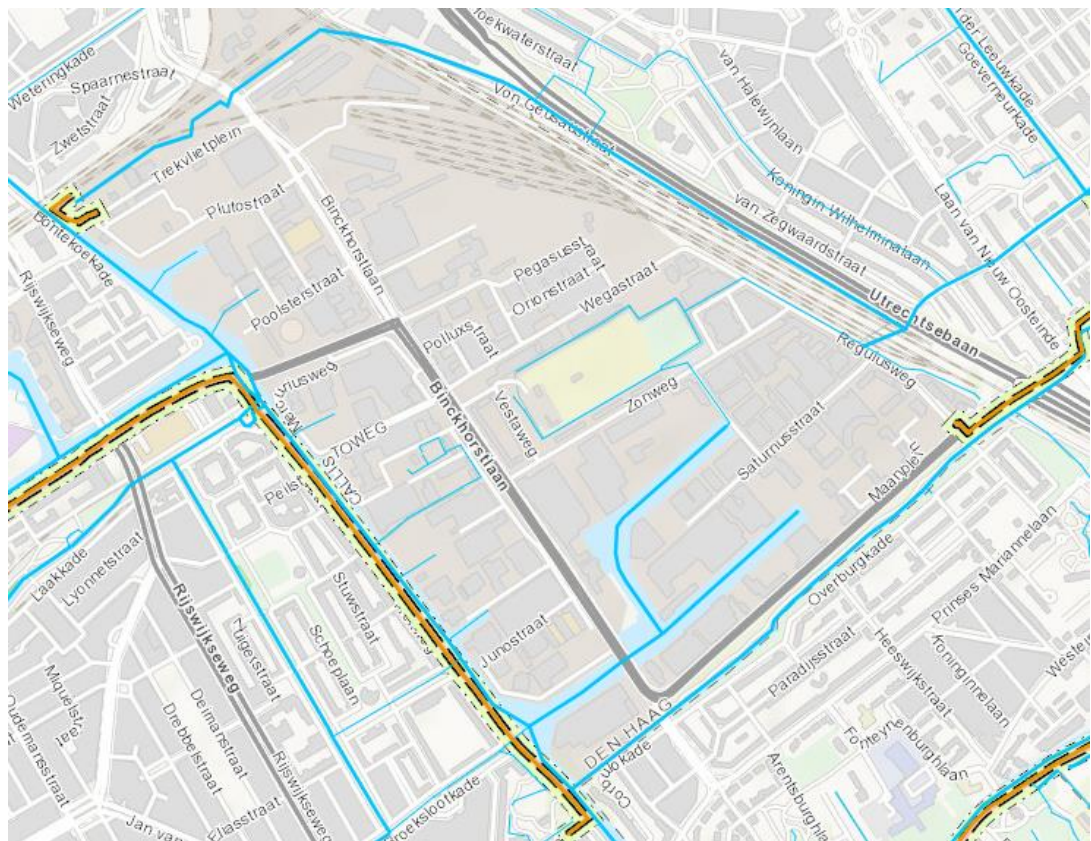
De totale potentie in warmtelevering van de bodem met 7.100 bodemlussen tot 125 m-mv bedraagt **38.000 MWh_t** per jaar. Hierbij is uitgegaan van een energiebalans in de bodem. Daardoor bedraagt de potentie in koude levering ook **38.000 MWh_t** per jaar.

7.3 THERMISCHE ENERGIE UIT OPPERVLAKTEWATER (TEO)

Om te kunnen beoordelen wat het potentieel van TEO is, zijn de gegevens van het aanwezige oppervlaktewater belangrijk. De oppervlakte bepaalt in grote mate hoeveel zonne-instraling er over een seizoen is en daarmee het potentieel (4.000 GJ per hectare per jaar, Bron: verkenning TEO UvW 2016). De oppervlakte in relatie tot de diepte geeft het volume en het maximale debiet dat mogelijk is. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt van de hoeveelheid energie die onttrokken kan worden.

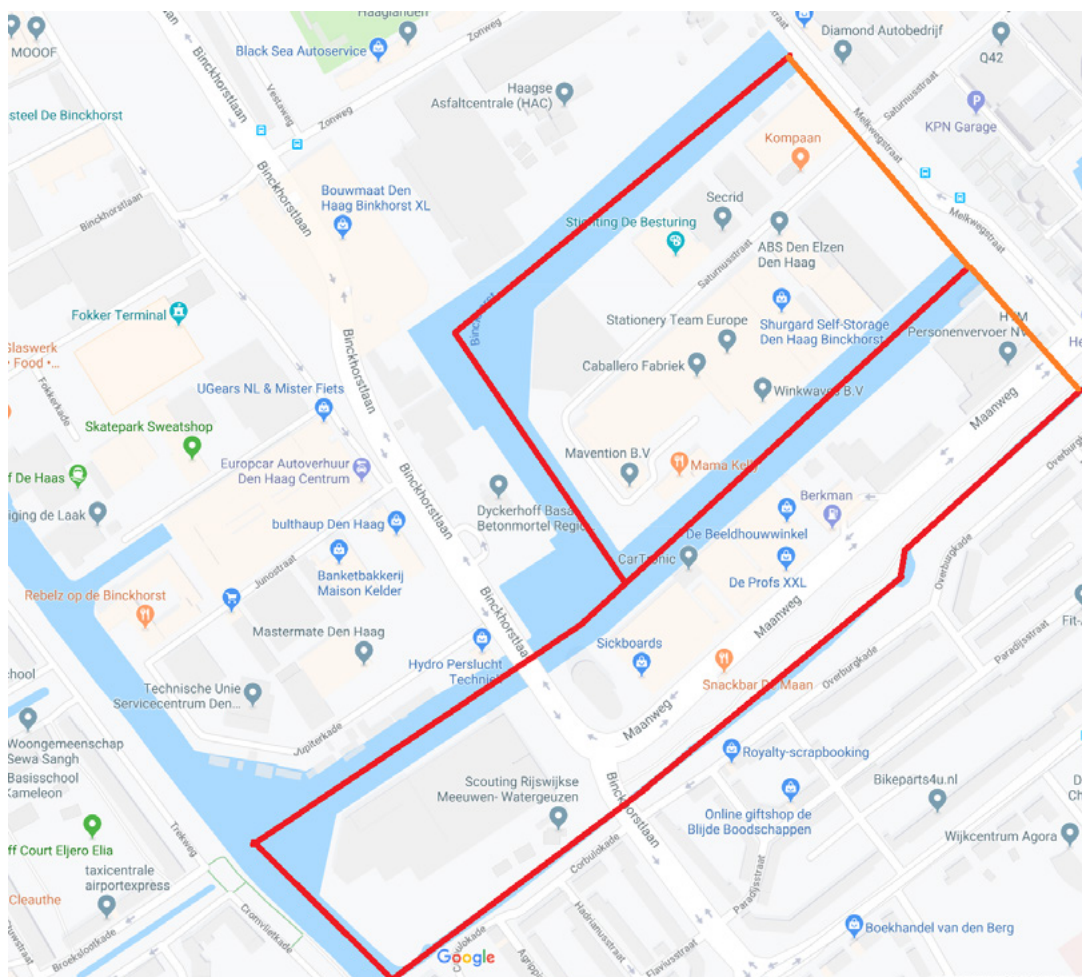
7.3.1 Eigenschappen oppervlaktewater

Het oppervlaktewater dat gebruikt kan worden als potentieel voor de TEO is het aanwezige water in en aangrenzend aan de Binckhorst (Figuur 7.4). Het gaat hier hoofdzakelijk om de Trekvliet en de in het gebied aanwezige havens.



Figuur 7.4 | Beschikbaar oppervlaktewater Binckhorst (Bron: legger HH Delfland)

Door het water op slimme locaties in te nemen en te lozen kan het water worden rondgepompt, zo ontstaan circuits waarmee de maximale oppervlakte kan worden benut voor het invangen van warmte en/of koude. In Figuur 7.5 is een mogelijk circuit voor de Binckhaven weergegeven. De in- en uitlaat locaties moeten in overleg met het Hoogheemraadschap van Delfland worden vastgesteld.



Figuur 7.5 | Binckhaven en Broeksloot, oranje zijn mogelijke verbindingen met TEO. In rood is het circuit aangegeven wat ontstaat tussen de Broeksloot en de Binckhaven.

De capaciteit van een circuit wordt bepaald op basis van de afmetingen van de watergangen. Op basis van de gegevens van lengte, breedte en leggerdiepte van de verschillende trajecten in het circuit is het volume per traject bepaald.

Op basis van het volume in het circuit is de warmtecapaciteit van het circuit op jaarbasis bepaald (2.000 vollasturen warmte onttrekking in de zomer). Bij deze warmtecapaciteit hoort een verblijftijd in het circuit van 7 dagen. Bij de bepaling van de capaciteit is uitgegaan van een maximale temperatuurdaling van het water van 5 °C (richtlijn koude lozingen STOWA). Daarnaast is een deel van de Trekvluit onderdeel van het Haagse circuit dat onder invloed van het Unipergemaal wordt doorgepompt. Bij deze berekeningen is ervan uitgegaan dat het water van de Binckhorst niet wordt beïnvloed door het grote Haagse circuit en dat het dus gaat om stilstaand water. Lukt het in de praktijk om een circuit te realiseren of een TEO-systeem aan te sluiten op een bestaand circuit dan zal het water gaan stromen en de potentie toenemen.

Tabel 7.1 | Overzicht TEO-circuits Binckhorst Den Haag (bron: legger HH Delfland)

	Breedte	Lengte	Diepte	Opper- vlakte	Debiet	Vermogen	Energie	Woningen
	m	m	m	m ²	m ³ /h	kWt	MWht	WEQ
Trekvllet Zuid	28	1.000	2	28.000	383	2.223	4.447	1231
Trekvllet Noord (Haagse circuit)	32	500	1	16.000	129	746	1.491	413
Overburgkade	8	1.200	1	9.600	57	331	663	183
Binckhorsthavens Noord	40	600	3	24.000	386	2.237	4.474	1239
Binckhorsthavens Zuid- trekvllet	40	700	3	28.000	450	2.610	5.220	1446
Broeksloot*	8-10	700*	1	6.300	37	217	435	120
Haven Poolsterstraat	80	65	2	5.200	59	341	682	189
Totaal potentieel						8.506	17.412	4.822

*Broeksloot van Melkwegstraat tot Trekvllet

Uit de tabel is het potentieel per watergang/haven uitgerekend en het totaal potentieel van **17.412 MWht** van het oppervlaktewater van de Binckhorst. Hiermee kunnen in combinatie met WKO ca. 4.822 nieuwbouwwoningen worden verwarmd (exclusief extra warmte uit koeling en onderdeel elektriciteit uit COP warmtepomp). Het is mogelijk om individuele TEO-systemen te maken binnen de watergangen/havens, maar hoe groter de collectiviteit hoe lager de kosten. Bij een meer individuele oplossing zal afstand tussen de in- en uitlaat van het systeem moeten worden gecreëerd door het leggen van leidingen, ook is interferentie tussen de verschillende TEO-systemen niet uit te sluiten en zal er een thermisch/hydraulisch model opgesteld moeten worden waarmee de effecten van individuele oplossingen kunnen worden getoetst.

Het grote Haagse Circuit

Het grote Haagse circuit stroomt op zijn eigen wijze met debieten veel groter dan die van het Binckhorst-circuit. In het algemeen kunnen er twee situaties onderscheiden worden:

1 Bij wateroverlast stroming richting Scheveningen:

In de situatie met wateroverlast wordt het water uit de Haagse regio afgevoerd via het gemaal Drs. P.H. Schoute in het Verversingskanaal naar de Noordzee. De maximale capaciteit van het gemaal is ongeveer 12 m³/s. Het gemaal Schoute draait minder dan 10% van de tijd en dan maar een zeer beperkte tijd op maximumcapaciteit.

2 Het circulatiegemaal (UNIPER-gemaal) aan

In het geval dat de elektriciteitscentrale in Den Haag (De Constant Rebecqueplein) functioneert, wordt het grote Haagse circuit gebruikt als koelcircuit. Dit circuit wordt aangedreven door het UNIPER-gemaal dat is gesitueerd aan het einde van de Beeklaan naast het Verversingskanaal. Het gemaal pompt het water vanuit het Verversingskanaal via een duiker (orde 750 meter) naar de Valkenboskade (bij de Hanenburglaan). Daarna stroomt het water via onder andere de Loosduinsekade, Soestdijksekade, Troelstrakade en Neherkade door de Haagse binnenstad weer richting het Verversingskanaal en de elektriciteitscentrale. De capaciteit van het UNIPER-gemaal is ongeveer 2 m³/s (7.200 m³/h), het gemaal draait slechts een beperkte tijd. In augustus 2017 was dat ongeveer 30% van de tijd, meestal in de avonden.

Indien het grote Haagse circuit wordt gebruikt voor de elektriciteitscentrale of in het geval van wateroverlast dan levert dit een situatie op waarbij het in het Brinkhorst-circuit afgekoelde water niet meer retourneert naar het innamepunt. Het debiet in het grote Haagse circuit zijn namelijk significant groter dan het debiet in het Brinkhorst-circuit. In dat geval zou kunnen worden overwogen om het temperatuurverschil tussen inname en lozing te verhogen of het onttrekkingsdebiet te verhogen. Daarmee kan een groter vermogen aan warmte worden onttrokken uit het oppervlaktewater. Op basis van de beschikbare gegevens in de huidige studie levert dat ongeveer 30% meer capaciteit op.

7.4 THERMISCHE ENERGIE UIT DRINKWATER

In de Binckhorst staat de waterhouder van Dunea aan de Poolsterstraat. Deze functioneert als dagelijkse buffer voor drinkwaterlevering aan een deel van Den Haag. Dat betekent dat Dunea dagelijks 15.000 m³ water van hier uit naar klanten pompt, om deze 15.000 m³ 's nachts weer bij te vullen. Het water heeft een gemiddelde temperatuur van 12 °C, dat is voldoende om warmte mee te produceren met een warmtepomp. Hiermee kan de in 1970 omgebouwde gashouder mogelijk weer dienen als een energiebron voor de Binckhorst: Thermische Energie uit Drinkwater (TED).



Figuur 7.6 | Waterbuffer Dunea aan de Poolsterstraat (bron: Google Maps)

Het water uit de buffer kan op verschillende manieren worden ingezet: als tijdelijk warmtebuffer door hier tijdelijk warmte aan toe te voegen en later weer te onttrekken, of als directe warmtebron voor warmtepompen waarmee het drinkwater beperkt wordt afgekoeld.

Voor deze laatste variant is een inschatting gemaakt dat 130.000 m³ per dag kan worden afgekoeld van 13 °C naar 8 °C (dT 5 K). Hiermee is ca. 31 MWt per uur aan warmte te leveren. Met 1.500 vol-lasturen is hiermee 47.125 MWht aan warmte te leveren.

Vraag bij deze variant is wel of het afkoelen van het drinkwater niet elders voor energietoename zal zorgen, omdat het koudere drinkwater voor tapwater verder zal moeten worden opgewarmd. Om dit te beperken is een combinatie met seizoensopslag in WKO denkbaar.

7.5 GEOTHERMIE

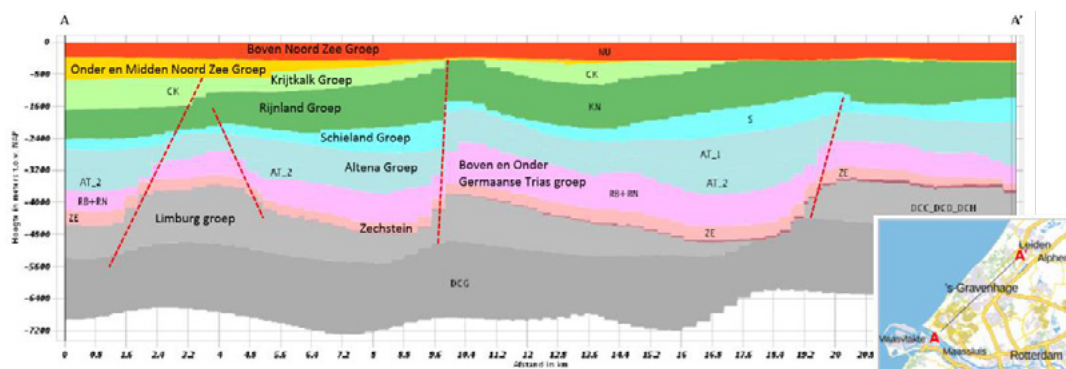
Door de inzet van geothermie kan met behulp van de ondergrond duurzame warmte geleverd worden. Voor de Binckhorst is een inschatting gemaakt van het potentieel op quickscan niveau.

Geothermie kent een breed spectrum van technieken en toepassingen:

- ondiepe geothermie (OGT), onttrekken van warmte vanaf 250 meter tot een maximum diepte van 1.500 meter, warmte tussen de 20 - 40 °C. Een warmtepomp kan worden ingezet om de temperatuur te verhogen tot bijvoorbeeld 40 tot 60 °C, afhankelijk van het gewenste temperatuurniveau. Het water wordt in de ondergrond geretourneerd met een temperatuur van 10 a 15°C. Op de projectlocatie zijn voor het toepassen van OGT geen geschikte formaties aanwezig.
- geothermie (GT), onttrekken van warmte tussen 60 - 100 °C, diepte ligging van geschikte formaties in Zuid-Holland tussen 1.000 - 4.000 meter. Het water wordt in de ondergrond geretourneerd met een temperatuur van circa 15 tot 35°C;

Lokale geologie

Den Haag bevindt zich in het West-Nederland Bekken. In de ondergrond zijn meerdere breuksystemen aanwezig die gevormd zijn tijdens de vorming van het West-Nederland Bekken. Het onderstaande profiel geeft een overzicht van de geologische lagen en structuren aanwezig in het onderzoeksgebied (Figuur 7.7). In het profiel is zichtbaar hoe de dikte van de pakketten varieert en hoe de pakketten worden doorsneden door breukstructuren.



Figuur 7.7 | Geologische dwarsdoorsnede

Geschikte reservoirs

De ondergrond van Den Haag bevat meerdere geschikte lagen waaruit mogelijk geothermie kan worden gewonnen. Deze geschikte lagen worden reservoirs genoemd. Deze reservoirs zijn geïdentificeerd tijdens een eerdere geologische inventarisatie waarbij bestaande olie-, gas en aardwarmteboringen dienen als bron van informatie. De volgende (potentiele) reservoirs zijn aanwezig van ondiep naar diep (zie ook Figuur 7.7):

- Rijnsland groep reservoirs: De Lier en Rijswijk members;
- Delft Zandsteen member, onderdeel van de Schieland groep
- Trias zanden

In Den Haag bevinden de Trias formaties zich op een diepte variërend tussen 3000 en 4000 meter (ThermoGIS). Wegens deze grote diepte bieden de Trias zandstenen wellicht kansen voor het onttrekken van hogere temperaturen. Op dit moment is er in de omgeving van Den Haag slechts één geothermie put (nabij Naaldwijk), die de Trias zanden heeft bereikt. De Trias zanden op 4 kilometer diepte op deze locatie blijken niet geschikt voor rendabele warmtewinning

(www.triaswestland.nl). Vanwege de beperkte hoeveelheid informatie die beschikbaar is over de Trias zanden zal dit reservoir niet worden meegenomen in de verdere analyse.

Reservoir eigenschappen en thermisch vermogen

Op basis van ThermoGis zijn de diepte van de top, de temperatuur aan de top en de dikte voor een drietal reservoirs ingeschat. De drie reservoir zijn: de Lier member, de Rijswijk member en de Delft Zandsteen member. De resultaten hiervan zijn weergegeven in Tabel 7.2. De temperatuur aan de top van het reservoir is berekend door gebruik te maken van de volgende geothermische gradient (Bonté, D., Van Wees, J.D., and Verweij, J.M. 2012³):

$$T[^\circ\text{C}] = 0,031 [^\circ\text{C}/\text{m}] \times \text{diepte} [\text{m-mv}] + 10,1 [^\circ\text{C}]$$

Tabel 7.2 | Reservoir eigenschappen op projectlocatie (Thermo-GIS)

Reservoir	Diepte top [m]	Bruto dikte [m]	Temperatuur [°C]	Porositeit [%]
De Lier member	1.430	67	54	15
Rijswijk member	1.944	30	70	7
Delft Zandsteen member	2.120	70	75	14

De hoogste temperaturen kunnen worden gewonnen vanuit het diepste reservoir, de Delft Zandsteen member. De meerderheid van de geothermie systemen reeds gerealiseerd in de omgeving van Den Haag maken gebruik van de Delft Zandsteen als reservoir. Op basis van deze informatie, en de inschatting van de bruto dikte en porositeit, kan worden gesteld dat de ondergrond van de Binckhorst geschikt is voor geothermie vanuit de Delft Zandsteen. Op dit moment wordt er een groot geologisch onderzoek uitgevoerd door IF Technology naar de potentie van de Delft Zandsteen in Den Haag. In de toekomst kan op basis van de uitkomsten van deze studie een goede inschatting worden gemaakt van het beschikbare geothermische vermogen van de Delft Zandsteen in Den Haag. De verwachting op dit moment is dat op de projectlocatie een vergelijkbaar debiet en vermogen kan worden gerealiseerd als in het bestaande Den Haag geothermie systeem (HAG-GT-01/02). Dit systeem heeft een debiet van circa 150 m³/h.

De Rijswijk en De Lier member kunnen gebruikt worden voor de winning van water met een lagere temperatuur (circa 50-70 °C). Met name de De Lier member lijkt geschikt te zijn op basis van de reservoir parameters (Tabel 7.2), vanwege een grotere bruto dikte en een betere porositeit. Het maximaal geothermisch vermogen van de totale Rijnland Groep (waar de Rijswijk en De Lier member onderdeel van zijn) wordt ingeschat op 5 à 6 MW per doublet bij een debiet van 250 m³/h en een retourtemperatuur van 35 °C (IF Technology 2016⁴).

De ingeschatte potentie voor een geothermie doublet in de Delftzandsteen is 40.000 MWh_t, op basis van 4.000 vollast uren. Voor een geothermie doublet in de reservoirs in de Rijnland groep is de potentie op basis van 4.000 vollast uren 24.000 MWh_t. Op de Binckhorst is ruimte voor het realiseren van één doublet in zowel de Delftzandsteen als in de Rijnland groep. Het totale potentieel voor geothermie is **64.000 MWh_t**.

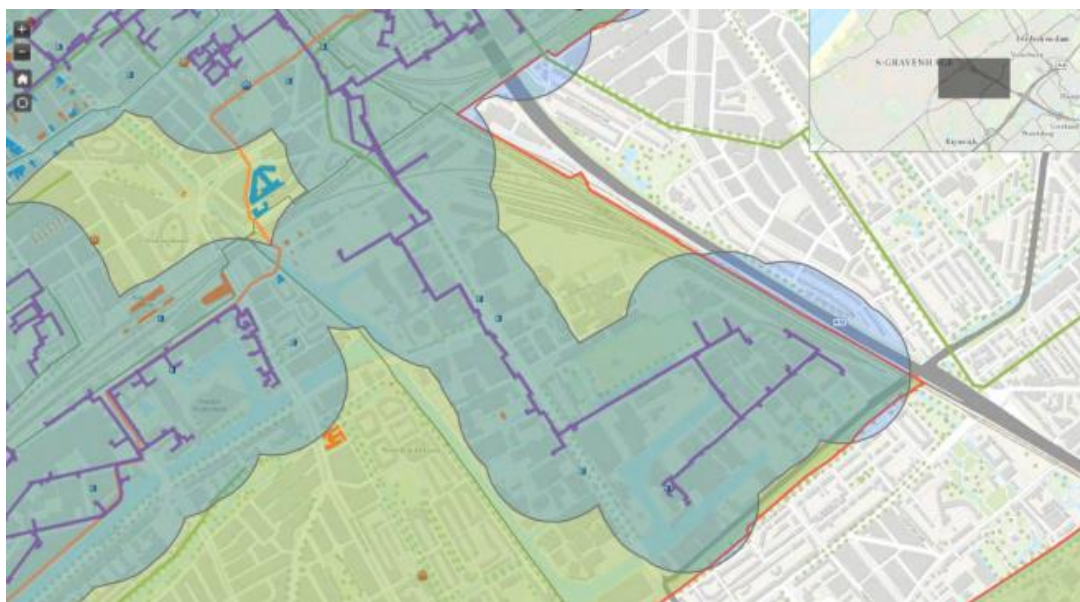
³ Bonté, D., Van Wees, J.D., and Verweij, J.M. 2012. "Subsurface Temperature of the Onshore Netherlands: New Temperature Dataset and Modelling." Netherlands Journal of Geosciences – Geologie En Mijnbouw 91 - 4: 491-515.

⁴ IF Technology. 2016a. "Quick Scan Geothermie Gemeente Den Haag."

7.6 HUIDIGE WARMTENET DEN HAAG.

Diverse gebouwen in de Binckhorst zijn aangesloten op het warmtenet van den Haag Figuur 7.8. Hierbij zijn er diverse plannen voor verduurzaming van de warmte door het invoeden van rest-warmte en geothermie. Het warmtenet kan hiermee als een hoge temperatuur backbone worden ingezet of als piek of noodvoorziening. Echter zal deze toepassing voor heel den Haag worden voorzien waarmee de vraag ontstaat waarmee deze piek geleverd kan gaan worden en of deze dan ook duurzaam zal zijn.

Indien geothermie voor de Binckhorst wordt ontwikkeld is het ook denkbaar om de tak van de Binckhorst te verduurzamen (de temperaturen te verlagen). Ook is de cascadering van warmte een interessante optie, hoge temperatuur bestemd voor de bestaande bouw in en rond de Binckhorst, lagere temperaturen voor de nieuwbouw binnen de Binckhorst.



Figuur 7.8 | Ligging huidige warmtenet

7.7 VERDELING ENERGIEVRAAG EN COLLECTIVITEIT

Het is de verwachting dat de bouwopgave niet evenredig is verdeel over het totale plangebied. Er is een primaat werken en een primaat wonen gebied. Daarnaast zal de woondichtheid in de Binckhorst ook zeer variabel zijn, uiteenlopend in gebieden met hoge woontorens tot gebieden met grondgebonden woningen.

Het risico bestaat hierbij dat de minder energie-intensieve kavels (grondgebonden woningen) worden voorzien van maatwerk oplossingen die in de totale energiebehoefte suboptimaal zijn. Daarnaast is er in absolute zin geen energiebalans van warmte en koude vraag voor het plangebied. Maar op een individueel kavel niveau kan deze energiebalans er mogelijk wel zijn of juist absoluut (alleen warmte of koude vraag). Het kan hierbij energetisch en economisch interessant zijn om energie-uitwisseling tussen kavels te overwegen doormiddel van (semi) collectieve voorzieningen zoals een WKO-Backbone of een collectieve regeneratie voorziening met TEO. Ook kan eventuele

lokale overcapaciteit van het bodempotentieel met behulp van een backbone worden ingezet voor kavels die capaciteit te kort hebben.

Afhankelijk van de energiebalans van een specifieke kavel of gebouw kan deze volledig gedekt worden met één of meerdere WKO-doubletten of bodemwarmtewisselaars. Ideaal is een gebalanceerde warmte en koude vraag waarmee aanvullende voorzieningen niet nodig zijn, echter de praktijk leert dat dit zelden het geval is. Door meerder bodemenergiesystemen met elkaar te verbinden door een (open) netwerk kan energie tussen de verschillende systemen worden uitgewisseld en overcapaciteiten worden benut. Voor regeneratie systemen geldt in het algemeen dat één grotere goedkoper is dan meerdere kleinen. Met een collectief TEO-systeem kan zeer efficiënt extra warmte worden geladen in de bronnen, mits deze met elkaar in verbinding staan.

Op individuele basis hebben alle systemen een overcapaciteit, in een collectieve situatie wordt die overcapaciteit gedeeld over alle aansluitingen en daarmee kan het totaal opgesteld vermogen aanzienlijk worden verkleind. Ook heeft het verbinden voordelen in de redundantie en volloop. De maximale capaciteit van een WKO-doublet op een ontwikkelde kavel kan ook worden ingezet voor andere kavel nog in ontwikkeling ergens anders in het gebied. Pas als de totale energievraag van deze kavels de maximale capaciteit nadert kan een aanvullend WKO-doublet worden bijgemaakt. Hiermee worden kosten en daarmee risico's in de volloop beperkt.

Kenmerken collectieve WKO

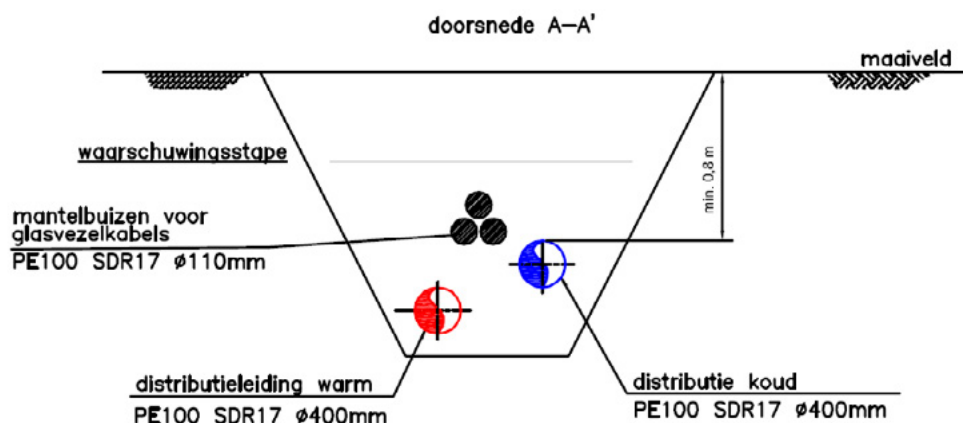
Om energie tussen de verschillende kavels van de Binckhorst en een collectieve regeneratie met TEO uit te wisselen kan een distributienet worden aangelegd waarop de bronnen en de gebouwen worden aangesloten. Voor kavels die op korte termijn worden ontwikkeld kan een bronnet configuratie worden gekozen die het mogelijk maakt om deze later uit te breiden of te koppelen aan toekomstige kavels. Een dergelijk ontwerp kan doorgaans met minimale extra kosten worden gemaakt.

Het distributienet bestaat uit twee leidingen, één warme leiding en één koude leiding. Vanwege de relatief lage temperaturen hoeven deze leidingen niet geïsoleerd te worden. Bij een aftakking van een gebouw worden twee aansluitleidingen op het distributienet aangesloten die in het gebouw worden aangesloten op een afleverset, zie Figuur 7.9.



Figuur 7.9 | voorbeeld twee-pijps distributienet met aftakking

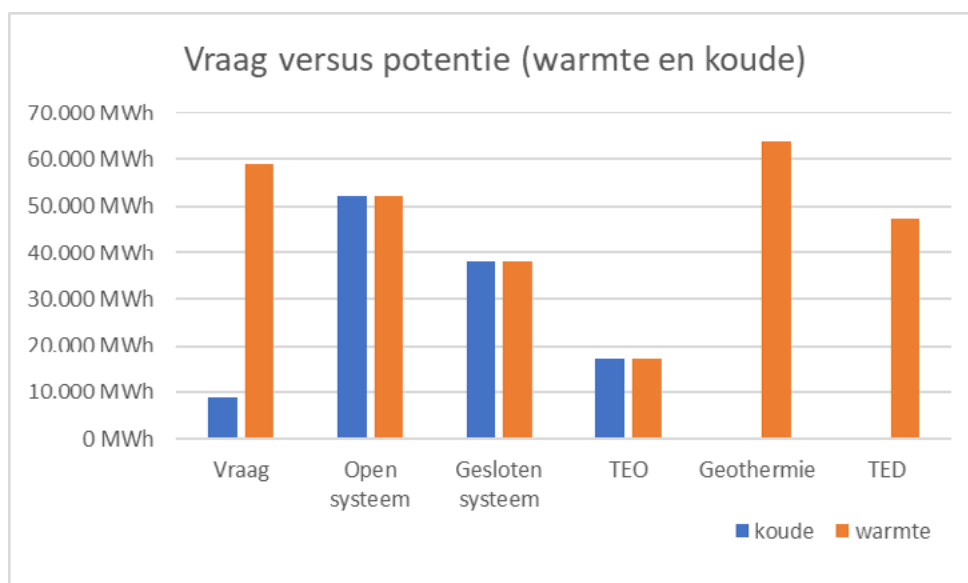
De leiding diameter dienen nog te worden bepaald, de verwachting is dat deze in de range van Ø 250 tot Ø 400 zullen liggen. De leidingen dienen minimaal op een diepte van minimaal 0,8 m onder maaiveld te liggen met een onderlinge afstand van minimaal 0,5 m tussen de buizen. Het is te overwegen om de leidingen op verschillende diepte te leggen om aftakken eenvoudiger te maken. Het onder elkaar plaatsen van leidingen is niet gewenst. In Figuur 7.10 is ter indicatie de dwarsdoorsnede van een collectieve WKO-backbone weergegeven.



Figuur 7.10 | indicatieve dwarsdoorsnede collectieve WKO-backbone (diameters zijn indicatief)

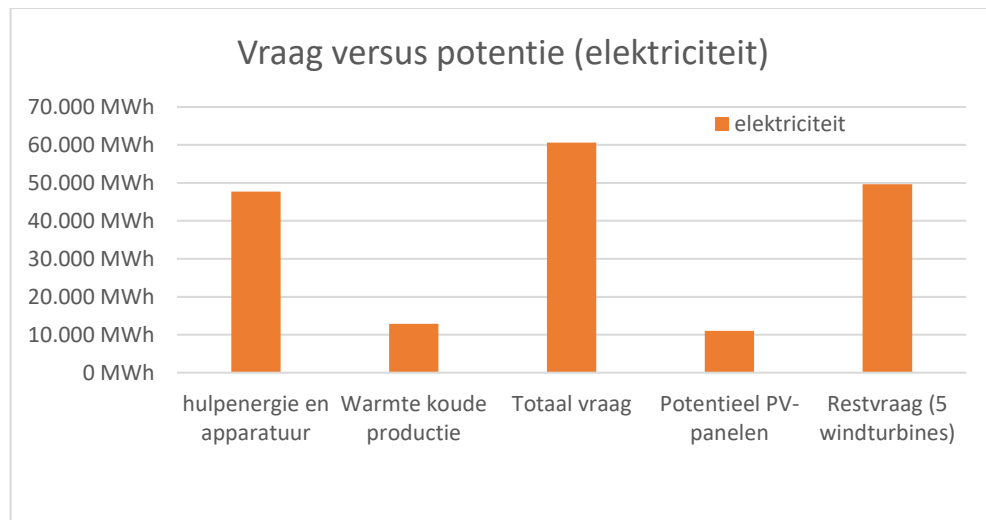
7.8 SAMENVATTING RESULTATEN

De resultaten van de berekeningen in Hoofdstuk 6 en in Hoofdstuk 7 zijn samengevat in Figuur 7.11. Hierbij zijn de warmte- en koudevraag uitgezet tegen het potentieel van duurzame warmte en koude bronnen. Uiteindelijk zal een mix van verschillende bronnen de warmtevraag het beste op kunnen vangen.



Figuur 7.11 | Samenvattend overzicht van warmte- en koudevraag en potentie duurzame bronnen

In Figuur 7.12 is de benodigde elektriciteitsbehoefte voor hulpenergie en apparatuur en het resterende elektriciteitsverbruik uit warmte en koude productie met bodemenergie (gesloten en/of open bodemenergie) in beeld gebracht. Ook is op basis van kengetallen het potentieel PV-panelen ingeschat om te duiden welke restvraag elektriciteit overblijft in windturbine equivalenten.



Figuur 7.12 | Samenvattend overzicht van elektriciteit vraag en potentie duurzame opwekking

8 Energie basisscenario's

8.1 MULTICRITERIA-ANALYSE WARMTE- EN KOUDE BRONNEN

De beschreven warmte- en koudebronnen zijn in een werksessie met de gemeente op 11-12-18 onderling vergeleken met behulp van een multicriteria-analyse. In deze analyse wordt elke bron vergeleken op basis van een aantal criteria. De criteria staan hieronder kort beschreven:

1. **Beschikbaarheid:** is de techniek in voldoende mate beschikbaar voor de wijk.
2. **Techniek verantwoord:** Is de techniek bekend en wordt deze reeds toegepast in projecten.
3. **CO₂ uitstoot reductie:** In welke mate draagt de techniek bij aan reductie van de CO₂ uitstoot van de energievoorziening.
4. **Invloed op infra elektra:** In welke mate legt de techniek een belasting op het elektriciteitsnet.
5. **Robuustheid:** Hoe betrouwbaar is de techniek en zijn er (financiële) risico's.
6. **Planning:** Hoe past de ontwikkeling van de techniek in het tijdspad van de energietransitie Den Haag
7. **Stadsplan:** In welke mate past de techniek in een overkoepelend Programmaplan Energietransitie Den Haag.
8. **Investerings in panden:** In welke mate moeten er investering in de panden worden gedaan om gebruik te kunnen maken van de techniek.
9. **Investerings totaal:** Wat zijn de totale investeringen voor de techniek.
10. **Ondergrond openbare ruimte:** In welke mate legt de techniek beslag op de ruimte in de ondergrond van de openbare ruimte.
11. **Ruimtelijke vraag:** Hoe groot is de ruimtelijke vraag van de techniek, zowel in panden als in de openbare ruimte.
12. **Tarieven eindgebruikers:** wat zijn de tarieven voor de eindgebruikers.
13. **Draagvlak stakeholders:** In welke mate is er draagvlak onder stakeholders te verwachten voor de beschreven techniek.

Elk criterium wordt gewaardeerd op een schaal van drie: goed, aandacht of niet goed. De waardering is als volgt uit te leggen:

- **Goed:** geen tot weinig beheersbare risico's, kosten en baten zijn in verhouding. 'Standaard' techniek en afstemming. Past in huidige beleid en wet- en regelgeving.
- **Aandacht:** Uitvoerbaar met beheersbaar risico, kosten hebben beperkte onrendabele top. Nog nader onderzoek voor technische inpassing nodig en vraagt om veel afstemming. Mogelijke knelpunten met huidige beleid en wet- en regelgeving.
- **Niet goed:** Hoog slecht beheersbaar risicoprofiel, veel onbekendheden. Hoge onrendabele top. Past niet in huidige beleid en/of wet- en regelgeving.

Deze kwalitatieve score wordt omgezet in respectievelijk 1, 0,5 of 0 punten. Met het optellen van de punten wordt een totaalscore voor de techniek verkregen; hoe hoger de score, hoe beter de techniek toepasbaar is in het gebied.

Tabel 8.1 | Multicriteria-analyse voor de bronnen van Binckhorst. Aerothermie is eerder niet beschreven omdat deze techniek in principe niet specifiek is voor Binckhorst: er is immers altijd lucht om warmte uit te halen. De open en gesloten bodemenergiesystemen staan beschreven onder de opslagsystemen, ze vormen zowel een bron van energie als een opslagsysteem.

Bronnen Binckhorst

Criteria	Warmte				Gas			Elektra	
	Geothermie	Ultradiep/ ondiep HTO	Aquathermie	PT	Lucht	Groengas	Waterstof	Zon	Wind
Energie transitie									
beschikbaarheid	Goed	Niet goed	Goed	Aandacht	Aandacht	Niet goed	Niet goed	Aandacht	Niet goed
Techniek verantwoord	Goed		Goed	Goed	Goed	Goed		Goed	
CO ₂ uitstoot reductie	Goed		Goed	Aandacht	Goed	Goed		Goed	
Invloed op infra elektra	Goed		Aandacht	Goed	Goed	Goed		Aandacht	
Robuustheid	Aandacht		Goed	Goed	Goed	Niet goed		Goed	
Planning	Goed		Goed	Goed	Goed	Goed		Goed	
Stadsplan	Aandacht		Goed	Aandacht	Goed	Aandacht		Goed	
Financieel									
Investerings in panden	Goed		Goed	Aandacht	Aandacht	Goed		Goed	
Investerings totaal	Goed		Goed	Aandacht	Goed	Niet goed		Goed	
Gebiedsaanpak									
Ondergrond openbare ruimte	Aandacht		Aandacht	Goed	Goed	Aandacht		Goed	
Ruimtelijke vraag	Aandacht		Goed	Niet goed	Aandacht	Aandacht		Aandacht	
Overige stakeholders									
Tarieven eindgebruikers	Goed		Goed	Goed	Aandacht	Niet goed		Goed	
Draagvlak stakeholders	Goed		Goed	Aandacht	Aandacht	Aandacht		Goed	
Totaal voldane criteria	13	0	13	12	11	9	6	13	6
Opmerkingen/toelichting		bodem is ongeschikt		concurrentie met PV	builen units geluidshinder	Wel eventueel lokaal toe te passen, lock-in gasnet	Waterstoftoepassingen zijn nog te duur en voor 2030 zeker voor privaatsluitingen niet toepasbaar		In Binckhorst is geen ruimte voor grote windmolens

8.2 MULTICRITERIA-ANALYSE OPSLAGSYSTEMEN

Op dezelfde manier is een multicriteria-analyse uitgevoerd voor mogelijke opslagsystemen van warmte. Deze analyse bevat de meest realistische opslagsystemen op basis van de huidige stand van de techniek en kosten. De volgende systemen zijn geanalyseerd, samengevat in Tabel 8.2:

- **HTO:** Hoge Temperatuur Opslag, waarbij water met hoge temperatuur (tot 90 graden) in zandlagen wordt opgeslagen. Deze techniek is nog in ontwikkeling en vanwege wet- en regelgeving niet beschikbaar in Den Haag.
- **Buffervaten:** Kleinschalige buffervaten waar een beperkte hoeveelheid warmte opgeslagen kan worden. Een bewezen en goedkope techniek voor kleinschalige opslag.
- **PCM:** Phase Change Materials zijn materialen waarvan de faseverandering (van vast naar vloeibaar en andersom) wordt gebruikt om warmte of koude op te nemen en af te staan.
- **Heatpit:** Een groot waterreservoir aan de oppervlakte kan aan alle kanten afgedekt worden. Water met hoge temperatuur behoudt dan relatief veel warmte. In Laakhavens lijkt geen ruimte te zijn voor een heatpit.
- **Ecovat:** Een Ecovat is een ondergronds betonnen vat waarin op grote schaal warmte kan worden opgeslagen. Dit is een erg kostbaar systeem.
- **WKO:** Bij warmte- en koudeopslag wordt warmte op lage temperatuur in zandlagen opgeslagen. Omdat de warmte van lage temperatuur is gaat er weinig energie verloren. In Laakhavens is er onvoldoende ruimte in de ondergrond om de complete vraag te voldoen.
- **BWWS:** bodemwarmtewisselaarsystemen zijn gesloten lussen waarmee warmte in de grond wordt uitgewisseld met water in de lussen. Nemen relatief veel ruimte in beslag.
- **Batterijen:** Geschakelde opstellingen van lithiumbatterijen kunnen (tijdelijk) elektriciteit opslaan. Erg kostbaar en deze opstellingen nemen veel ruimte in beslag.

Tabel 8.2 | Multicriteria-analyse van mogelijke opslagsystemen in Binckhorst.

Opslag Binckhorst

Criteria	HTO	Buffer vaten	PCM	Heatpit	Ecovat	WKO	BWWS	Batterijen	TED Dunea
Energie transitie									
beschikbaarheid	Niet goed	Goed	Aandacht	Goed	Goed	Goed	Goed	Niet goed	Niet goed
Techniek verantwoord		Goed	Aandacht	Goed	Aandacht	Goed	Goed	Aandacht	Aandacht
CO ₂ uitstoot reductie		Goed	Goed	Goed	Aandacht	Goed	Goed	Goed	Goed
Invloed op infra elektra		Goed	Aandacht	Goed	Goed	Goed	Aandacht	Goed	Goed
Robuustheid		Goed	Aandacht	Aandacht	Goed	Goed	Goed	Aandacht	Goed
Planning		Goed	Aandacht	Aandacht	Aandacht	Goed	Goed	Niet goed	Aandacht
Stadsplan		Goed	Goed	Niet goed	Goed	Goed	Aandacht	Goed	Goed
Financieel									
Investerings in panden		Goed	Niet goed	Goed	Aandacht	Goed	Goed	Niet goed	Goed
Investerings totaal		Goed	Niet goed	Aandacht	Niet goed	Goed	Goed	Niet goed	Goed
Gebiedsaanpak									
Ondergrond openbare ruimte		Goed	Goed	Niet goed	Aandacht	Goed	Aandacht	Goed	Goed
Ruimtelijke vraag		Goed	Goed	Niet goed	Aandacht	Goed	Aandacht	Goed	Goed
Overige stakeholders									
Tarieven eindgebruikers		Goed	Niet goed	Goed	Niet goed	Goed	Goed	Aandacht	Goed
Draagvlak stakeholders		Goed	Aandacht	Aandacht	Aandacht	Goed	Goed	Aandacht	Goed
Totaal voldane criteria	0	13	10	10	11	13	13	9	12

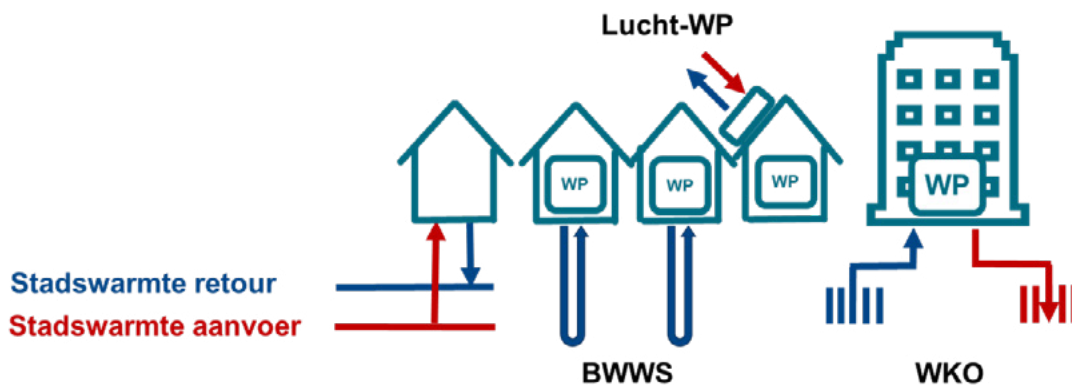
8.3 ENERGIE BASISSCENARIO'S

Op basis van de analyse zijn er drie basisscenario's gedefinieerd:

1. All-electric: Nieuwbouw individueel of in klein collectief en uitfaseren infrastructuur bestaande bouw (gas) naar individueel of klein collectief gevoed met bodemenergie, restwarmte, aquathermie ed. Koppeling met stadswarmte behouden en uitbreiden en stadswarmtenet verduurzamen.
2. Lage temperatuur netwerk(en) gevoed met bodemenergie, restwarmte, aquathermie ed.: Nieuwbouw in groot collectief en uitfaseren infrastructuur bestaande bouw (gas) naar groot collectief en beperkt klein collectief. Koppeling met stadswarmte behouden voor piekvoorziening.
3. Cascadering warmte, verduurzamen bestaande warmtenet met lokale sub-netten op hoge temperatuur, midden temperatuur en lage temperatuur.

8.3.1 Energie basisscenario 1: All-electric individueel

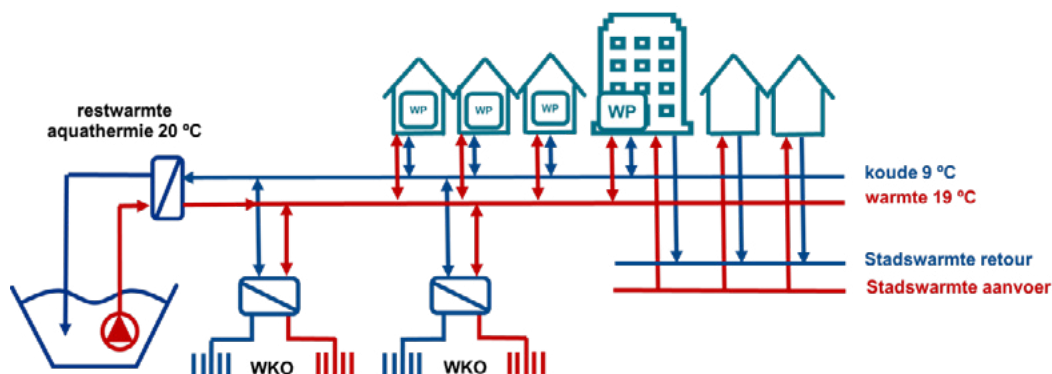
In dit scenario wordt de warmte- koudevraag per individuele gebruiker of in klein collectief opgelost. Er is daarmee relatief veel impact in de openbare ruimte: bij gebouwen worden individuele all-electric oplossingen toegepast zoals luchtwarmtepompen op daken en gevels of bodemwarmtewisselaars of een individuele WKO. De elektrische infrastructuur in de wijk zal moeten worden uitgebreid omdat elk pand een verhoogde elektriciteitsvraag krijgt. De koppeling met het bestaande stadswarmtenet blijft voor de bestaande afnemers met als uitgangspunt dat de bron van dit net verduurzaamd wordt. In Figuur 8.1 is een prinscipeschema van dit scenario weergegeven.



Figuur 8.1 | Prinscipeschema scenario all-electric individueel

8.3.2 Energie basisscenario 2: Lage temperatuur netwerk

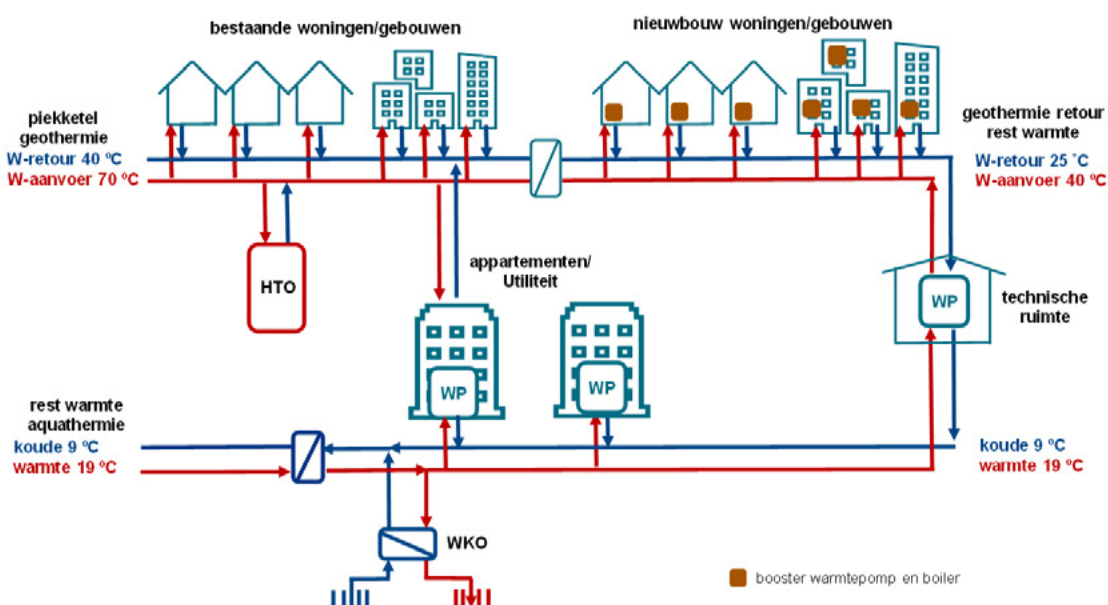
In dit scenario worden er op kleine en grote schaal collectieve netwerken op lage temperatuur aangelegd. Deze worden gevoed uit bodemenergie, restwarmte, aquathermie en overige bronnen. De potentie aan WKO-bronnen wordt maximaal benut en via een WKO-backbone in de openbare ruimte wordt de lage temperatuur warmte naar elk pand getransporteerd. In elk pand wordt er middels een warmtepomp warmte en koude geleverd aan de gebruikers. De bestaande koppeling met stadswarmte blijft en kan waar nodig ingezet worden als piekvoorziening of voor de bereiding van warm tapwater. In Figuur 8.2 is een prinscipeschema van dit scenario weergegeven.



Figuur 8.2 | Principeschema scenario lage temperatuur netwerk

8.3.3 Energie basisscenario 3: Cascadering warmte

In dit scenario worden netten van verschillende temperatuur in de wijk aangelegd. Het bestaande stadswarmtenet op hoge temperatuur wordt gebruikt voor het verwarmen van bestaande bouw en voor het leveren van piekwarmte of warm tapwater. Daarnaast zijn er lokale netten op midden temperatuur (40 graden) en lage temperatuur (19 graden). Deze netten kunnen nieuwbouw van warmte voorzien en met behulp van warmtepompen ook deels bestaande bouw. Om energetisch maximaal potentieel te bereiken kan de warmte gecascadeerd worden: de retourwarmte van het hoge temperatuur netwerk zal een graad of 40 zijn en die warmte kan weer gebruikt worden in het midden temperatuur netwerk. Vanuit het midden temperatuur netwerk komt een retourwarmte van 25 graden terug, welke weer ingezet kan worden bij het lage temperatuur netwerk. Zo wordt alle warmte maximaal benut. In Figuur 8.3 is een principeschema van dit scenario weergegeven.



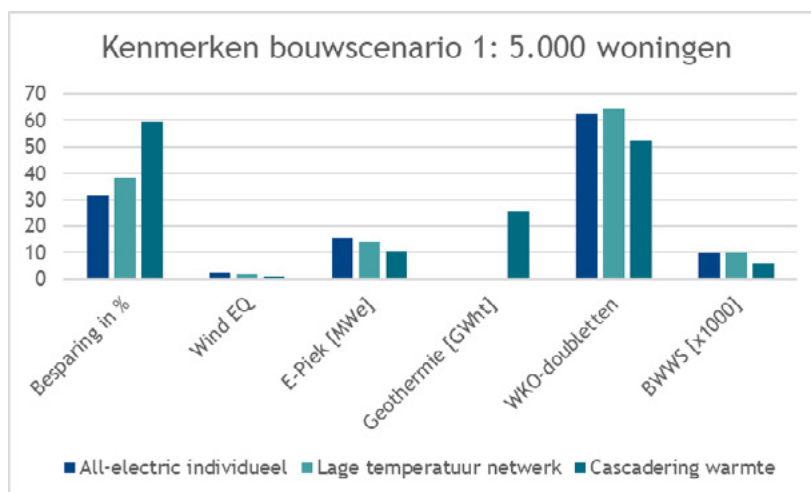
Figuur 8.3 | Principeschema scenario cascadering warmte

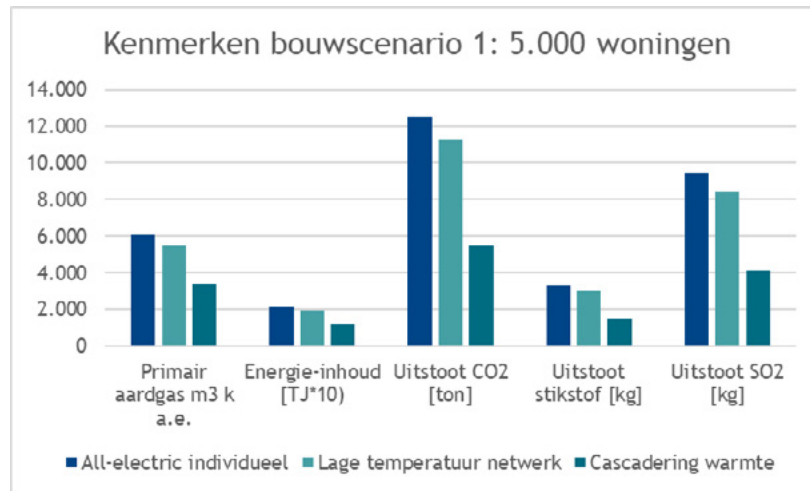
8.3.4 Vergelijking scenario's

De scenario's zijn op basis van de volgende criteria kwantitatief met elkaar vergeleken:

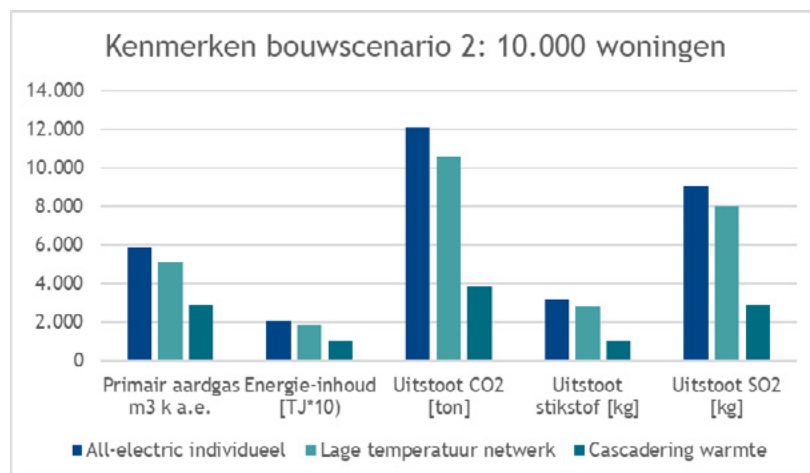
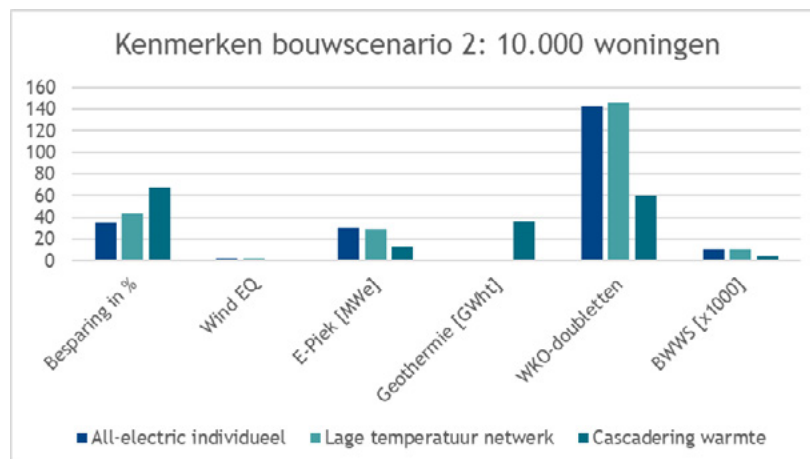
- **Energiebesparing in %:** De besparing van energie ten opzicht van een referentiescenario op gas.
- **Wind EQ:** Het elektriciteitsverbruik weergegeven in equivalenten windmolens die nodig zijn.
- **E-Piek [MWe]:** De piekvraag van elektriciteit. Bepaalt de grootte van de benodigde aansluiting.
- **Geothermie [GWht]:** De hoeveelheid energie uit geothermiebronnen, op hoge temperatuur voor de verduurzaming van stadswarmte.
- **WKO-dubletten:** Het aantal WKO-dubletten. Een WKO-systeem bestaat uit een koude en een warme bron, die in dit geval naast elkaar liggen: een doublet. Hoe meer energie er uit de bodem gehaald moet worden, hoe meer dubletten je nodig hebt. In Binckhorst is uitgegaan van een capaciteit van 100 m³/h per doublet.
- **BWWS[x1000]:** Het aantal benodigde bodemwarmtewisselaars.
- **Primair aardgas m³ k a.e.:** Ter beeldvorming en referentie wordt de hoeveelheid aardgas die primair nodig zou zijn om eenzelfde energiehoeveelheid als in het scenario op te wekken weergegeven.
- **Primair energiegebruik [TJx10]:** De hoeveelheid primair energiegebruik benodigd in dit scenario. Hiermee wordt ook de energie meegenomen die volgens de huidige normen verbruikt wordt in elektriciteitscentrales.
- **Uitstoot CO₂ [ton]:** Hoeveelheid CO₂ uitstoot op basis van de energiemix.
- **Uitstoot stikstof [kg]:** Hoeveelheid stikstof uitstoot op basis van de energiemix.
- **Uitstoot SO₂ [kg]:** Hoeveelheid SO₂ uitstoot op basis van de energiemix.

De resultaten van de kwantitatieve vergelijking zijn weergegeven in Figuur 8.4 voor het bouwscenario met 5.000 nieuwbouwwoningen en in Figuur 8.5 voor het bouwscenario tot 10.000 nieuwbouwwoningen. Het meest duurzame scenario lijkt cascadering van warmte, waarbij de warmte van hoge temperatuur netwerken bij de lage temperatuur netwerken worden ingevoerd. Hiermee wordt de energie optimaal benut, wat een verklaring geeft voor de goede resultaten in de kwantitatieve analyse. Aanname hierbij is wel dat het stadswarmte net (deels) verduurzaamd wordt met geothermie.





Figuur 8.4 | Kwantitatieve vergelijking van de basisscenario's voor het bouwscenario met 5.000 nieuwbouwwoningen.



Figuur 8.5 | Kwantitatieve vergelijking van de basisscenario's voor het bouwscenario met 10.000 nieuwbouwwoningen.

Na deze kwantitatieve vergelijking zijn de scenario's vergeleken met de eerder beschreven multi-criteria-analyse. De resultaten daarvan kunnen als volgt worden toegelicht:

1. **Beschikbaarheid:** De hoeveelheid elektriciteit die nodig is voor scenario 1 kan een probleem voor de beschikbaarheid vormen. Hetzelfde geldt voor scenario 2: er lijkt niet genoeg WKO capaciteit voor handen om alles op lage temperatuur aan te sluiten en dit in combinatie met een grotere elektravraag kan voor problemen in beschikbaarheid zorgen.
2. **Techniek verantwoord:** In alle scenario's worden bestaande technieken toegepast.
3. **CO₂ uitstoot reductie:** De grote hoeveelheid benodigde elektriciteit in scenario 1 wordt volgens de huidige energiemix deels met fossiele brandstoffen opgewekt. Gezien de beperkte ruimte in Binckhorst voor zonnepanelen en windmolens zal er elektriciteit van elders moeten komen, wat extra CO₂ uitstoot geeft.
4. **Invloed op infra elektra:** Bij gebruik van warmte cascadering is er minder verzwaring nodig van de elektriciteitsinfra. In de andere scenario's wordt een groot beroep op elektriciteit gedaan.
5. **Robuustheid:** In alle scenario's worden bestaande technieken toegepast.
6. **Planning:** Een cascadering van netwerken moet worden voorbereid op de beoogde toekomstige ontwikkeling. Daardoor kan je niet inspelen op wijzigingen in bouwplannen en moet er heel goed over fasering nagedacht worden.
7. **Stadsplan:** Individuele oplossingen geven een hoger primair energieverbruik, hiermee zal er meer duurzame elektriciteitsopwekking nodig zijn, dit vraagt extra ruimte. Ook is er een grotere elektriciteitspiekvraag, dit vraagt om extra infrastructuur voor elektra. Daarnaast is er geluidsoverlast te verwachten als luchtwarmtepompen op grote schaal worden toegepast.
8. **Investerings in panden:** Om all-electric oplossingen te laten slagen zullen gebouwen uitgebreid geïsoleerd moeten worden, zullen er installaties in elk pand moeten komen en zullen lage temperatuur warmteafgiftesystemen moeten worden aangepast.
9. **Investerings totaal:** Bij scenario 1 kan je geen gebruik maken van de economische voordelen van schaalvergroting.
10. **Ondergrond openbare ruimte:** Er zal in elk scenario ondergrondse voorzieningen in de openbare ruimte aangelegd moeten worden.
11. **Ruimtelijke vraag:** Er is niet genoeg ruimte in Binckhorst om elke gebruiker zijn eigen systeem te laten aanleggen. Een collectief systeem zoals in scenario 2 is efficiënter in ruimtegebruik door schaalvoordeel en het principe van gelijktijdigheid (niet elke gebruiker in een collectief net heeft tegelijk een piekvraag), maar maakt minder efficiënt gebruik van de warmte in vergelijking met scenario 3. Vanwege de hoge bouwdichtheid is de ruimtelijke vraag een aandachtspunt, ongeacht het scenario.
12. **Tarieven eindgebruikers:** In scenario 1 kunnen eindgebruikers een hoge elektriciteitsrekening verwachten.
13. **Draagvlak stakeholders:** In scenario 1 moeten eindgebruikers zelf veel aanpassingen doen, wat weerstand op kan roepen.

Tabel 8.3 | Multicriteria-analyse ter afweging van de basis energiescenario's voor de Binckhorst. Scenario 'Cascadering warmte' scoort het best en lijkt daarmee het meest geschikt voor de Binckhorst.

Afweging scenarios			
Criteria	All-electric individueel	Lage temperatuur netwerk	Cascadering warmte
Energietransitie			
beschikbaarheid	Aandacht	Aandacht	Goed
Techniek verantwoord	Goed	Goed	Goed
CO ₂ uitstoot reductie	Niet goed	Goed	Goed
Invloed op infra elektra	Niet goed	Aandacht	Goed
Robuustheid	Goed	Goed	Goed
Planning	Goed	Aandacht	Aandacht
Stadsplan	Aandacht	Goed	Goed
Financieel			
Investerings in panden	Niet goed	Aandacht	Goed
Investerings totaal	Niet goed	Goed	Goed
Gebledsaanpak			
Ondergrond openbare ruimte	Aandacht	Aandacht	Aandacht
Ruimtelijke vraag	Niet goed	Niet goed	Aandacht
Overige stakeholders			
Tarieven eindgebruikers	Niet goed	Goed	Goed
Draagvlak stakeholders	Aandacht	Goed	Goed
<i>Totaal voldane criteria</i>	7	12	13

9 Conclusies en aanbevelingen

9.1 CONCLUSIE

In deze studie is het theoretisch potentieel van bodemenergie en oppervlaktewater voor de Binckhorst in relatie tot de toekomstige bouwopgave in beeld gebracht. Hierbij zijn voor gesloten- (bodemwarmtewisselaars) en openbodemenegiesystemen (warmte en koudeopslag) ordeningsregels opgesteld voor een concrete en realistische invulling binnen de kenmerken en beperkingen van het plangebied. Ook is het energie potentieel uit oppervlaktewater inzichtelijk gemaakt dat in en aangrenzend aan het plangebied beschikbaar is en kan worden ingezet voor regeneratie van bodemenergie. Om het hele spectrum aan energiebronnen in beeld te hebben zijn op hoofdlijnen ook het potentieel van geothermie en PV-panelen beschouwd, het gaat hierbij om een inschatting op quickscan niveau.

De volgende conclusies worden hierbij getrokken:

- De totale potentie in warmte- en koude levering van de bodem is groter dan de totale warmte- en koudevraag van de maximale toekomstschatting van 10.000 woningen en 350.000 m² commerciële voorzieningen.
- De vraag binnen de Binckhorst is niet evenredig over het plangebied verdeelt, energie intensive kavels kunnen capaciteit te kort hebben. Hierbij kan met collectieve voorzieningen energie worden uitgewisseld met kavels die een capaciteit overschot hebben.
- De totale onbalans tussen warmte en koudevraag is 21.046 MWh_t.
- Met inzet van TEO kan de onbalans worden gereduceerd tot <4.046 MWh (inclusief 30% potentieel van het UNIPER gemaal).
- Met daarnaast de inzet van TED uit de drinkwaterbuffertank van Dunea kan de totale onbalans volledig worden opgelost.
- Potentieel geothermie wordt ingeschat op 64.000 MWh_t, hoge temperatuur en geen koeling.
- Uit de multicriteria-analyse van de bronnen en opslag blijkt dat er een verscheidenheid aan geschikte bronnen en opslagsystemen in Binckhorst beschikbaar zijn. Een uiteindelijk energiescenario voor de wijk zal logischerwijs deze combinatie van bronnen zoveel mogelijk gebruiken.
- De drie beschreven basisscenario's zijn standaard energiescenario's voor een wijk. Afhankelijk van de karakteristieken van de wijk en omliggende stad moet het beste scenario bepaald worden. Uit de kwantitatieve analyse blijkt cascadering van warmte gevoed met geothermie en WKO het meest duurzame en energiezuinige alternatief. Dit is ook het enige geschikte duurzame scenario voor de geplande verdere verdichting van de bebouwing in de toekomst.
- Uit de multicriteria-analyse van de scenario's blijkt een scenario met cascadering van warmte het beste te scoren. In dat scenario worden de lokale bronnen maximaal benut, ervaren eindgebruikers positieve effecten van schaalvergroting en blijven op die manier de uiteindelijke kosten het laagst. Dit scenario maakt ook het meest effectief gebruik van de warmte, door restwarmte van de ene stroom in te voeden bij de andere stroom.
- Een scenario met warmte cascadering past ook het best binnen de grotere opgave van verduurzaming van de energievoorziening in Den Haag. Door lokale bronnen maximaal te benutten hoeft er minder energie van buiten de wijk te komen. Het stadswarmtenet wordt dan minder belast en kan elders in de stad uitgebreid worden. Bovendien zou de cascadering uitgebreid kunnen worden naar netwerken rondom de Binckhorst.

- Uiteindelijk zal de Binckhorst verder opgedeeld moeten worden in deelgebieden om lokaal in klein collectief de eerste projecten te realiseren. In een later stadium kunnen kleine netwerken met elkaar gekoppeld worden om verdere optimalisatie en cascadering van warmte te bereiken.

Voor de ordeningsregels voor gesloten- en openbodemennergiesystemen is in de huidige opzet gekozen voor een dieptescheiding tussen deze twee typen systemen:

- De gesloten bodemennergiesystemen worden tot een diepte van 125 m-mv toegepast (tot aan het derde watervoerende pakket).
- De open bodemennergiesystemen vanaf 125 tot 255 m-mv (in het derde watervoerende pakket).
Dit is in lijn met het provinciale beleid en de lokale kenmerken van de ondergrond.

Met deze ordeningsregels is ingezet op maximale flexibiliteit voor kavel specifieke invulling en maximale benutting van het potentieel.

Binnen het plangebied is een grote onbalans in warmte en koudevraag te verwachten, het uitgangspunt is een uiteindelijke energiebalans voor het duurzaam gebruik van de ondergrond. Collectiviteit in de warmte en koude voorziening en regeneratie van bieden energetisch en economische voordelen maar vragen om afstemming en regie. In het vervolg kan het ontwerp voor een integrale en/of individuele energievoorziening en kavel specifieke varianten nader worden uitgewerkt.

Bijlage 1

Energieberekeningen

Energieberekeningen

Kentallen warmte- en koudevraag (Conform BENG op basis van Uniforme Maatlat 4.1)

Wonen (appartementen)		
Warmtevraag ruimteverwarming	17,0 kWh/m ²	Max. 25 - 8 kWh/m ²
Warmtevraag tapwater	19,3 kWh/m ²	zonder douche wtw
Koudevraag	8,0 kWh/m ²	
Elektra excl. W/K-opwekking	25,0 kWh/m ²	Niet parasitaire verlichting + hulpenergie + apparatuur
Utiliteit (kantoor < 5.000 m² bvo)		
Warmtevraag ruimteverwarming	24,8 kWh/m ²	Max. 50 - niet parasitaire verlichting x verhouding ruimteverwarming/koeling
Warmtevraag tapwater (excl. douche wtw)	0 kWh/m ²	Eventueel tapwater niet met WP
Koudevraag	11,3 kWh/m ²	Max. 50 - niet parasitaire verlichting - ruimteverwarming
Elektra excl. W/K-opwekking	57,9 kWh/m ²	Niet parasitaire verlichting + hulpenergie + apparatuur

Gebouwszijdige warmte- en koudevraagvraag

	Wonen	Werken	Totaal
Warmtevraag ruimteverwarming	16.767	9.896	26.664 MWh
Warmtevraag tapwater	19.036	-	19.036 MWh
Warmtevraag totaal	35.803	9.896	45.699 MWh
Koudevraag	7.890	4.492	12.383 MWh

Warmte- en koudevraag duurzame bron

SPF ruimteverwarming	4,5 kWh/kWhe
SPF tapwater	3,0 kWh/kWhe

	Wonen	Werken	Totaal
Onttrokken warmte ruimteverwarming	13.041	7.697	20.738 MWh
Onttrokken warmte tapwater	12.691	-	12.691 MWh
Onttrokken warmte totaal	25.732	7.697	33.429 MWh
Onttrokken koude	7.890	4.492	12.383 MWh
Netto koude-overschot	17.841	3.205	21.046 MWh

Elektra (op basis van Uniforme Maatlat 4.1)

SPF opwekkingsinstallatie	4,5 kWh/kWhe		
	Wonen	Werken	Totaal
Elektra excl. W/K-opwekking	24.658	23.077	47.735 MWh
Elektra t.b.v. W/K-opwekking	9.710	3.197	12.907 MWh
Totaal	34.367	26.275	60.642 MWh

PV-panelen

Vermogen PV-paneel	250 Wp/paneel	
Aantal vollasturen	880 uur	
Opbrengst PV-paneel	220 kWh/paneel/jaar	
Opp. PV-paneel	1,6 m ²	
Opbrengst per m ²	137,5 kWh/m ²	
Percentage dakoppervlak geschikt voor PV	8% van planoppervlak	Aanname IF
Beschikbaar dakoppervlak voor PV panelen	80.000 m ²	Op basis van een planoppervlak van 100 ha
Opbrengst PV-panelen totaal	11.000 MWh	
dekkingsgraad PV	18,1%	

Windmolens

Vermogen windmolen	5 MWe	
Draaiuren windmolen	2.000 uur	
Opbrengst windmolen	10.000 MWh	
Resterende hoeveelheid grijze elektra	49.642 MWh	
Aantal windmolen voor volledig e-neutraal	5,0 windmolens	

IF Technology **Creating energy**



Velperweg 37
6824 BE Arnhem
Postbus 605
6800 AP Arnhem

T 026 35 35 555
E info@iftechnology.nl
I www.iftechnology.nl

NL60 RABO 0383 9420 47
KvK Arnhem 09065422
BTW nr. NL801045599B01

BIJLAGE 4: ZOETERWOUDE

TRECHTER VAN RES NAAR OMGEVINGSPLAN ZOETERWOUDE

Regio Holland Rijnland
2050 energieneutraal
tussendoel 2025:
2,5 PJ besparen en 2,5 PJ duurzaam opwekken



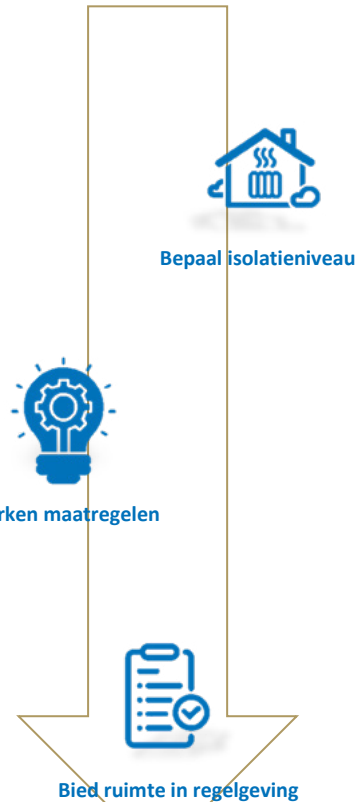
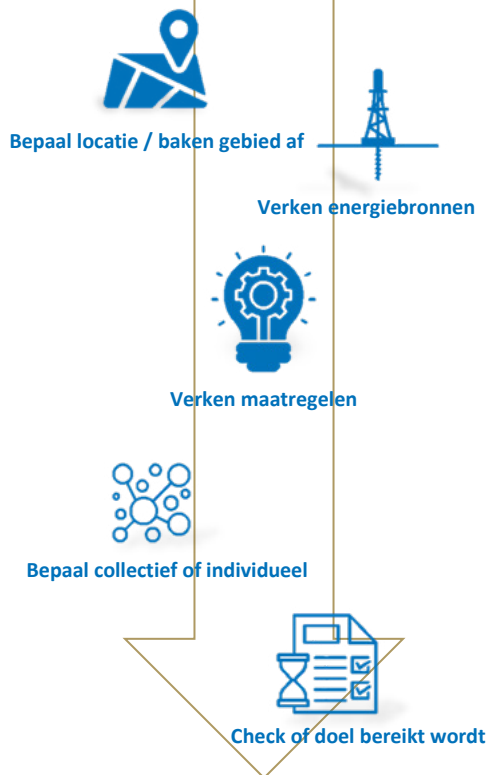
alternatieve warmte



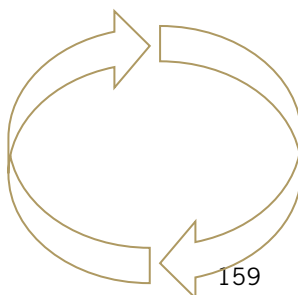
alternatieve opwek



besparen



OMGEVINGSVISIE
&
PROGRAMMA



159



OMGEVINGSPLAN

bij recht toestaan

- meldingsplicht
- vergunningsplicht
- gebodsbepaling
- omgevingswaarde

	Bij recht toestaan	Vergunningplicht (binnenplans)	Voorwaarde (geldend voor andere activiteiten ter bescherming van de RES- doelen)	Omgevingswaarde
Besparing (isoleren + particuliere opwek)	<i>De bouwregels die gelden op het erf zijn zo ruim dat deze voor besparingsmaatregelen niet belemmerend zijn.</i>	<i>Buiten het erf:</i> In uitzondering op bouwregels mag ten behoeve van opwek van duurzame energie, indien dit niet mogelijk is op het erf, met vergunning wel gebouwd worden, mits: - wordt voorzien in maximaal 110% van gemiddeld jaarlijks eigen elektriciteitsverbruik - direct aansluitend aan het erf;	<i>N.v.t. gelet op BENG</i>	70% van de woningen gebouwd na 1980 heeft energielabel B of hoger.
	Ten behoeve van activiteiten die bijdragen aan een afname van het verbruik van fossiele brandstoffen mag afgeweken worden van maten en afstanden in de bouwregels tot 15%.			70% van het totale energieverbruik wordt lokaal opgewekt.
	Het plaatsen van PV-panelen is toegestaan ongeacht de geldende bouwregels. ¹			
Grootschalige opwek (wind + zon)	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t. (alleen buitenplanse afweging aan gemeenteraad)</i>	Nieuwe geluidgevoelige functies zijn niet toelaatbaar ter plaatse van de zoekgebieden voor windparken.	Er is minimaal 30 MW opgesteld vermogen door middel van windparken en zonneweides.
		Een windpark is toelaatbaar mits: - turbines in lijnopstelling worden gerealiseerd; - het Windpark qua vormgeving aansluit bij nabij gelegen windpark(en); - het windpark aansluit bij bestaande grootschalige infrastructurele lijnen; - elke windturbine minimaal vermogen van 3 MW heeft; - met omwonenden afspraken zijn gemaakt over financiële participatie.		
		Een zonnepark is toelaatbaar mits: - nabij bestaande grootschalige infrastructuur; - landschappelijk ingepast; - met omwonenden afspraken zijn gemaakt over financiële participatie. - niet hoger dan 1,5m boven maaiveld.		
Alternatieve warmte (voor landelijk gebied: all electric / warmtepomp / pelletkachel / biogas / waterstofgas)	De bouwregels die gelden op het erf zijn zo ruim dat deze voor besparingsmaatregelen niet belemmerend zijn.	Het plaatsen van een warmtepomp is toelaatbaar mits de geluidbelasting ter plaatse van de dichtstbij gelegen geluidgevoelige bestemming van derden niet meer is dan 30 dB(A).	<i>N.v.t.</i>	70% van de woningen gebouwd tussen 1980 en 2010 maakt voor verwarming geen gebruik van aardgas.
	Het plaatsen van een warmtepomp op of aan een gebouw is toegestaan ongeacht de geldende bouwregels.			
	Ten behoeve van voorzieningen voor duurzame warmtevoorziening mag afgeweken worden van maten en afstanden in de bouwregels tot 15%. Het plaatsen van een schoorsteen voor een pelletkachel op of aan een gebouw is toegestaan ongeacht de geldende bouwregels.	Het plaatsen van een schoorsteen voor een pelletkachel is toelaatbaar mits de uitstoot niet leidt tot onevenredige hinder van rookgas bij derden.		

¹ Let op bij het specifiek toestaan van een activiteit die andere regels (elders in het omgevingsplan) uitsluiten. Enerzijds loop bestaat het risico dat je hier een hele opsomming van uit-te-sluiten-regels krijgt (moet je naast bouwregels niet ook welstandregels, verhardingsregels, cultuurhistorieregels etc. uitsluiten?) om daadwerkelijk deze activiteit geheel vergunningsvrij te kunnen maken. Anderzijds creëer je op voorhand een soort van prioritering die 'verstopt' zit in je plan. Dit kan leiden tot tegenstrijdigheden (als bijv. vanuit cultuurhistorie wordt gezegd dat ongeacht alle andere regels er altijd een vergunning nodig is spreekt dat deze regel weer tegen.)

BIJLAGE 5: ZOETERWOUDE

TOELICHTING OP STAPPEN VAN RES NAAR OMGEVINGSPLAN

Specifieke leervraag: 3. Het omgevingsplan is het centrale kerninstrument, waarin alle regels over (activiteiten in de) fysieke omgeving een plaats moeten krijgen. Hoe wordt de RES hierin opgenomen/verwerkt?

In het Regionale Energieakkoord is de ambitie opgenomen om in 2050 energieneutraal te zijn. Dit betekent bijvoorbeeld dat 26,8 petajoule (PJ) duurzaam opgewekt moet worden.

Een groot deel daarvan willen wij in de regio zelf opwekken. In de regio zijn hiervoor tussendoelen voor 2025 afgesproken: 2,5 PJ duurzaam opgewekt en 2,5 PJ besparing.

De volgende vijf uitvoeringslijnen worden ingezet om deze doelen te bereiken:

Warmte, Ruimte en energie, Energiebesparing, Zon op daken en Mobiliteit.

De mogelijkheden voor zon op dak kennen nu weinig belemmeringen vanuit het omgevingsrecht. De verwachting is dat dit zo zal blijven onder de Omgevingswet. Dit geldt ook voor duurzame mobiliteit. Wij hebben ons in de pilot daarom gericht op de onderwerpen Ruimte en Energie, Warmte en Energiebesparing. We hebben dit omschreven als:

- Alternatieve warmte;
- Alternatieve opwek;
- Besparen.

Per onderwerp hebben we een aantal stappen beschreven om te komen van energiedoelen naar bepalingen voor het omgevingsplan.

Alternatieve warmte

Bepaal locatie / baken gebied af

Het aanbieden van alternatieve warmtebronnen zal op wijk- of buurniveau georganiseerd worden.

Bij warmte is de eerste stap daarom bepalen voor welk gebied er naar alternatieve warmte gezocht wordt. In deze pilot richten wij ons op het landelijk gebied omdat we daarvoor een omgevingsplan maken.

Verken energiebronnen

Afhankelijk van een afgebakend gebied zal geïnventariseerd moeten worden welke potentiële vormen van alternatieve warmte beschikbaar zijn. Denk aan een warmtenet, WKO, waterstofgas, biogas, warmte uit elektra, biomassa (pelletkachels).

Verken maatregelen

Met de combinatie van locatie en potentiële bronnen kom je tot een selectie van reële maatregelen. Ons landelijk gebied zal niet op een warmtenet aangesloten worden. Ook de komst van waterstofgas of voldoende aanbod van biogas wordt niet verwacht in dit gebied. Maatregelen die resterend zijn daarom WKO, all-electric of pelletkachels.

Bepaal collectief of individueel

De bebouwing die geconcentreerd is en van vergelijkbare leeftijd of bouwkwaliteit kan in aanmerking komen voor collectieve maatregelen. Er kan dan op een efficiënte manier voorzien worden in warmte. De bebouwing in ons landelijk gebied voldoet niet aan die voorwaarde. Een individuele oplossing licht daarom meer voor de hand.

Check of doel bereikt wordt

Na het doorlopen van de voorgaande stappen is het goed om te controleren of het resultaat nog aansluit bij de doelen uit de RES, met name gelet op de doorlooptijd. Als je er van uitgaat

dat het realiseren van individuele oplossingen langzamer verloopt (iedereen op zijn eigen tempo) dan collectieve oplossingen (in één keer veel aansluitingen) is het goed om de gekozen oplossing naast de RES-planning te leggen. Op basis hiervan kan beoordeeld worden of door middel van bepalingen in het omgevingsplan op het tempo gestuurd moet worden (ruimte bieden, sturend of zelfs dwingend)

Alternatieve opwek

Verken energiebronnen

Welke mogelijkheden zijn er. Windturbines (klein, middel of groot) zonneparken zijn momenteel de meest voor de hand liggende opties waarmee op korte termijn veel opgewekt kan worden. Andere bronnen zoals een kerncentrale of biomassacentrale zouden wellicht ook een rol kunnen (gaan) spelen maar naar verwachting niet op korte termijn. Wij focussen ons binnen deze pilot daarom op wind en zon.

Bepaal locatie / baken gebied af

Onderzoek welke locaties potentieel in aanmerkingen kunnen komen voor wind en/of zon. Hierbij zijn de zoekgebieden die in de RES opgenomen worden leidend. Er wordt rekening gehouden met verschillende (ruimtelijke) aspecten bij het bepalen van de zoekgebieden. Landschappelijke inpassen, afstand tot (woon)bebouwing, aanwezigheid van elektra-infrastructuur, mogelijkheid tot lokaal eigenaarschap en aansluiten bij bestaande (landschappelijke) elementen. In de RES zal ook bepaald worden of er regionaal gekozen wordt voor concentratie of juist spreiding over het regionale grondgebied.

Verken maatregelen

Zijn locaties efficiënt te gebruiken? Zijn er mogelijkheden om wind en zon te combineren? Sluiten potentiële locaties aan op mogelijkheden voor lokaal eigenaarschap (bijvoorbeeld lopende initiatieven van energiecoöperaties)? In ons landelijk gebied kan bijvoorbeeld een belangrijk vraag zijn of zonneparken landschappelijk in te passen zijn. Een zonnepark in het open veenweidelandschap met lange smalle percelen is altijd zichtbaar. Voor wind geldt dat de hoogte van windturbines afgestemd moet worden op het kleinschalige karakter van het landschap. Hele grote windturbines (as-hoogte nabij 200meter) worden niet passend geacht. Windturbines met een as-hoogte tot 100 meter lijken meer aanvaardbaar. Maar ook kleinere varianten met een as-hoogte van 30 of 15 meter kunnen interessant zijn.

Check of doel bereikt wordt

Na het doorlopen van de voorgaande stappen is het goed om te controleren of het resultaat nog aansluit bij de doelen uit de RES. Het kan bijvoorbeeld zijn dat de potentie van wind- of zonnepark in een zoekgebied lager is omdat (technische) inpassingsmaatregelen nodig zijn of beperkingen in omvang nodig blijken. Ook de aansluitmogelijkheden op het elektriciteitsnetwerk kunnen van invloed zijn op de vraag of de RES-doelen tijdig gehaald kunnen worden.

Kies mix van maatregelen

Een combinatie van wind en zon zorgt voor een gelijkmatigere verdeling van opgewekte energie gedurende een dag en over de seizoenen. Het is daarom goed om ook een keuze te maken over de mogelijkheden om zon en wind te mixen en/of te combineren. Op basis van (on)mogelijkheden uit de voorgaande stappen kan tot een mix gekomen worden die haalbaar is en voldoende bijdraagt aan de RES-doelen.

Besparen

Bepaal isolatieniveau

Als het gaat om de mogelijkheden om het energieverbruik af te laten nemen binnen de fysieke leefomgeving dan komt dat neer op isolatiemaatregelen van bestaande gebouwen. Bepaal aan de hand van de RES hoe je de mate van isolatie meet. Dat kan aan de hand van de epc-waarde maar voor bestaande bouw kan dat op praktische bezwaren stuiten. Een andere wijze is door middel van het energielabel. Die waardering vindt echter niet enkel op grond van isolatie plaats. Ook heeft nog lang niet elk gebouw een definitief energielabel. De mogelijkheden voor monitoring moeten niet uit het oog verloren worden.

Verken maatregelen

De maatregelen die bijdragen aan het besparingsdoel zijn afhankelijk van de wijze waarop het isolatieniveau bepaald wordt. Verschillende maatregelen kunnen verschillende ruimtelijke effecten hebben. Buitenisolatie van een gevel vergroot bijvoorbeeld het bebouwingsoppervlakte van een gebouw en kan ook te maken krijgen met welstandsregels. Bij dakisolatie is de maximale bouwhoogte relevant. Indien gekozen wordt voor monitoring aan de hand van energielabels draagt ook particuliere opwek bij aan besparing. Naast zonnepanelen kan (bijvoorbeeld bij agrarische bedrijven) ook gedacht worden aan kleine windturbines.

Bied ruimte in regelgeving

Bij het opstellen van regels in het omgevingsplan kan rekening gehouden worden met de maatregelen die bijdragen aan het besparingsdoel. Houdt hierbij ook rekening met de mate van vrijheid die je als gemeente wilt geven in je omgevingsplan. Maak je bouwregels over oppervlakte of bouwhoogte op voorhand ruimer (bijvoorbeeld ruime bouwvlakken in plaats van strak om bestaande bebouwing) of neem je een regel op die specifiek voor besparingsmaatregelen ruimte biedt (bijvoorbeeld het toestaan van een overschrijding van de grenzen van een bouwvlak ten behoeve van (een bepaalde mate van) gevelisolatie). Als het gaat over mogelijkheden voor particuliere duurzame opwek kan in het omgevingsplan meer ruimte geboden worden dan nu vergunningsvrij is. Tot slot biedt het opnemen van voorwaarden in het omgevingsplan duidelijkheid. Denk bijvoorbeeld aan duidelijk milieutechnische normen. Deze duidelijkheid neemt een deel onzekerheid en risico weg bij initiatiefnemers. Op die manier kunnen initiatieven ook gestimuleerd worden.

BIJLAGE 6: MAASTRICHT

NOTITIE ONDERZOEKSVRAAG MAASTRICHT

Centrale leervraag:

Vindt aanwijzing van gebieden voor aardgasloze wijken plaats in het omgevingsplan? En welke belemmeringen of knelpunten geeft de Gaswet?

Voorlopig (theoretische) beantwoording:

De aanwijzing van aardgasloze wijken kan plaatsvinden in het omgevingsplan (eventueel via omgevingswaarde), omgevingsprogramma en omgevingsvisie. De keuze van deze aanwijzing kan per gemeente verschillen, afhankelijk van o.a. de rol die de gemeente zichzelf toewijst.

De benoeming in het omgevingsplan is juridisch bindend en ligt vanwege belemmeringen uit de Gaswet niet voor de hand. Als gemeente heb je momenteel, met uitzondering van de Chw en nieuwbouw, geen instrumentarium om aardgasvrij mee af te dwingen.

Zelfs met de mogelijkheden van nieuwe wetgeving blijft het de vraag of je als gemeente op deze manier druk wilt zetten op de energietransitie. Bovendien dient er bij de ontwikkeling van het Omgevingsplan draagvlak bij stakeholders te worden ontwikkeld.

Dit leidt tot de volgende dilemma's:

Ervan uitgaande dat de Omgevingswet van kracht gaat én de Gaswet intact blijft (zie voorgestelde situatie leervraag), blijven er in onze verkenning drie handelingsperspectieven over:

1. Aanwijzing van aardgasvrije wijken niet in het omgevingsplan laten plaatsvinden, maar via het programma of visie. In dit scenario wordt de Transitievisie Warmte of Uitvoeringsplan (in de vorm van een omgevingsprogramma) zeer waarschijnlijk het product waarin de benoeming plaatsvindt. Er is geen juridische binding, enkel een bestuurlijke richting.
2. Aanwijzing wél binnen het omgevingsplan laten plaatsvinden. In dit geval tijdelijk binnen de context van de Crisis- en herstelwet (dit houdt in dat aanwijzing van aardgasvrij gecombineerd wordt met een proeftuinregeling of grootschalige herstructurering) of met voldoende draagvlak onder burgers (dit vraagt wat van de aantrekkelijkheid van het alternatief en de algemene bereidwilligheid onder burgers).
3. Wachten op (duidelijkheid in) de nieuwe Energiewet (1.0) en implementatie binnen de Omgevingswet.

In alle gevallen lijkt de gemeente eigenlijk eerst vast te stellen welke rol of houding het wilt aannemen binnen de transitie.

De keuze om voor een omgevingsplan, -programma of -visie wordt dan in zekere zin een 'vormvraag', volgend op een fundamentele afweging over de rol van de gemeente in de energietransitie.

- Kies je voor een dwingende rol, dan is de benoeming in het omgevingsplan via bijvoorbeeld een omgevingswaarde (in combinatie met de Energiewet) interessant. Hiermee dwing je actoren aardgasvrij te worden door dit in het omgevingsplan op te nemen.
- Kies je voor een afwachtende en faciliterende rol, dan is de benoeming in een programma of visie interessant. Hiermee geeft je richting, maar zet je minder druk op de uitvoering.

De vraag wordt op deze manier verplaatst naar ander 'niveau' binnen de beschreven beleidscyclus, namelijk de visie.

Overige bevindingen:

- Pilot werkt aanjager en 'linking pin' voor discussie interne organisatie (medewerkers energietransitie en omgevingswet vinden elkaar door verkenning instrumentarium en thema. Energietransitie wordt gebruikt als (een van de) eerste thema('s) om Omgevingswet concreet te verkennen)
- Goede test kennisniveau van interne organisatie (van omgevingswet lijkt goed, van energiewetgeving nog onvoldoende). Dit geldt voor dit specifieke thema, maar zeer waarschijnlijk ook voor overige energiewetgeving (denk aan Mijnbouwwet bij geothermie)
- Vroege verkenning implementatie Omgevingswet biedt kansen om energietransitie beleidsmatig te structureren.
- Implementatie en combinatie Omgevingswet (NOVI, POVI, GOVI, visie, programma, plan etc.) plus 'verplicht' energiebeleid (RES, warmtevisie, uitvoeringsplan) wordt als complex ervaren. Verschillende tijdspaden, reikwijdte, geldigheid, besluitvormers.
- Veel onduidelijkheden over de vorm van het Omgevingsprogramma

Wat hebben anderen hieraan?

- Conclusie is voor iedereen geldend, belangrijk om rekening mee te houden.
- Sluit aan op de onderzoeksvraag van Gemeente Groningen (Welke besluiten (voor welke activiteiten) zijn nodig om een wijk aardgasvrij te maken en welke rol spelen de diverse kerninstrumenten daarbinnen?)
- De conclusie betekent dat je hier in de uitvoeringsstrategie van de TVW rekening mee moet houden (Gemeente Den Haag).

Inhoudelijke toelichting op antwoord leervraag:

- 1) Aanwijzing voor een aardgasvrij gebied kan plaatsvinden in een omgevingsplan, mogelijk via het benoemen van een omgevingswaarde (aardgasvrij in 2035). Het benoemen van een omgevingswaarde maakt het bindend voor de vaststellende partij (in dit geval de gemeente) en verplicht hen om te monitoren en een programma op te stellen.
- 2) De aanwijzing kan ook in Omgevingsvisie en programma worden opgenomen. Deze aanwijzing is juridisch niet bindend. Tenzij het een verplicht programma gekoppeld aan een omgevingswaarde betreft, dit programma is dan zelfbindend voor de besturen die aan dit programma deelnemen.

De Wet Voortgang Energietransitie (Wet VET) vormt de basis voor het verbod op aardgas in nieuwbouw. De Tweede Kamer heeft via een amendement op het wetsvoorstel Voortgang Energietransitie (Wetsvoorstel VET) de gasaansluitplicht voor kleingebruikers bij nieuwbouw geschrapt. De wetgeving biedt wel ruimte aan het college van B&W om bij zwaarwegende redenen van algemeen belang uitzonderingen te maken en toch in een gasaansluiting te voorzien ("Nee, tenzij"). In een ministeriële regeling wordt uitgewerkt wat onder zwaarwegende redenen van algemeen belang wordt verstaan.

Per 1 juli 2018 is het derhalve niet meer toegestaan om een omgevingsvergunning bouwen aan te vragen voor een nieuw bouwwerk met gasaansluiting. Gemeenten krijgen per 1 juli 2018 de bevoegdheid om gebieden aan te wijzen waar geen nieuwe gasaansluitingen meer mogen komen

(tenzij het college van B&W een uitzondering maakt o.b.v. vastgestelde uitzonderingsgronden). College van B&W mag ook gebieden aanwijzen als een gebied waar zich een warmtenet of een andere energie-infrastructuur bevindt of gaat bevinden. In dat gebied is het niet meer toegestaan om nieuwe gasaansluitingen te realiseren.

Belemmeringen en knelpunten uit de Gaswet:

- 1) Indien de aansluitplicht (voor een gebied) niet geldt, dan heeft dat geen gevolgen voor bestaande gasaansluitingen. Een netbeheerder heeft voor een bestaande aansluiting een contract met de aangeslotene, dat met dit wetsvoorstel niet aangetast wordt.
- 2) In een omgevingsplan kunnen regels worden opgenomen over energie, voor zover dat relevant is voor de fysieke leefomgeving. Er kunnen door gemeenten echter geen regels worden gesteld als het onderwerp al ergens anders is geregeld en dat is hier het geval. Het onderwerp 'aanbod van energie-infrastructuur bij gebouwen' wordt uitputtend door de Gaswet geregeld. In dit geval kan de gemeente daar geen regels over stellen in omgevingsplannen of vooruitlopend daarop in bestemmingsplannen met verbrede reikwijdte.
 - a. Door het Amendement Crisis- Herstelwet (Chw) zal de Gaswet bij inwerkingtreding van de gewijzigde Chw worden toegevoegd aan de lijst van wetten waarvan mag worden afgeweken. Hiermee wordt het voor gemeenten mogelijk om via - een wijziging van - het Besluit Uitvoering Crisis- en herstelwet te experimenteren met het aanwijzen van aardgasvrije gebieden. De reikwijdte van dit experiment is beperkt. Het moet namelijk gaan om experimenten bij proeftuinen uit de Pilot Aardgasvrije Wijken of herstructurerings- of transformatiegebieden.

Energiewet 1.0 (uit correspondentie stakeholderoverleg Energiewet):

Op termijn wordt verwacht dat gemeenten met de zogenaamde **Energiewet 1.0** (in 2021) specifieke wijken kunnen aanwijzen om van het aardgas te worden losgekoppeld.

Zoals hierboven beschreven zijn er op dit moment geen mogelijkheden om bestaande bouw verplicht af te koppelen. In het Klimaatakkoord (juni 2019) is dit als wens opgenomen (via wijkaanpak). Het Ministerie van Economische Zaken & Klimaat bereidt in de Energiewet 1.0 de mogelijkheden daartoe voor. Een consultatieversie van de Energiewet 1.0 volgt naar verwachting in het vierde kwartaal van 2019.

De bedoeling is dat gemeenten de bevoegdheid krijgen om te besluiten dat bestaande bouw (in een wijk) aardgasvrij wordt. Betreffende wijken worden aardgasloos omdat dit besluit een verbod op de levering van aardgas zal betekenen. Of er een afsluitplicht komt, is niet zeker. De komende maanden zal meer duidelijkheid ontstaan.

Voorlopige vragen:

1. Welke aanwijzing heeft de voorkeur voor ons als gemeente? Verandert deze voorkeur wanneer het mogelijk wordt om aardgasvrij af te dwingen (via de Energiewet)?
2. Hoe zit het met overige ingrepen die bijdragen aan een aardgasvrije wijk (zoals isolatiemaatregelen en duurzame opwekking). Zijn deze zaken in het omgevingsplan wél afdwingbaar?
3. Wordt de Energiewet onderdeel van de Omgevingswet? (Waarom wordt er dan nog een Energiewet gemaakt?)
4. Is er een risico dat een andere overheid een omgevingswaarde toewijst aan de gemeente?

Wat is het effect als we via het omgevingsplan een omgevingswaarde ‘aardgasvrij’ opnemen?

Het effect van benoemen van een omgevingswaarde is, dat er verplichte monitoring volgt en er bij het dreigen van het niet behalen van de omgevingswaarde afgedwongen kan worden een ‘verplicht programma’ op te stellen met de juridische vereisten en “gebondenheid”. Kort door de bocht legt de gemeente met een omgevingswaarde de verplichting op een bepaalde ambitie (voor een bepaald gebied) binnen een bepaalde tijd te realiseren. Derden kunnen de gemeente aansprakelijk stellen wanneer de waarde niet gehaald wordt. Wanneer dat gebeurt is de gemeente verplicht aanvullende maatregelen te nemen om de omgevingswaarde alsnog te behalen (die maatregelen worden opgenomen in het verplichte programma).

Vooralsnog belemmert de Gaswet de mogelijkheid om deze waarde ‘af te dwingen’, tenzij het een proeftuin of herstructureringsgebied betreft.

Met de invoering van de Omgevingswet wordt het voor provincie en rijksoverheid mogelijk om omgevingswaarden op te leggen aan gemeenten.

Wat is het effect als we de aanwijzing aardgasvrij in ons omgevingsprogramma opnemen?

Bij aanwijzing in het programma is er geen sprake van juridische aansprakelijkheid of een verplicht programma. Er kan wel gehandeld worden naar de ambitie of aanwijzing om aardgasvrij te worden.

Geldt de gaswet daadwerkelijk boven de omgevingswet? Zo ja, welke middelen heeft de gemeente (of andere overheid) om een dergelijke omgevingswaarde af te dwingen?

In de meeste gevallen wel. Er wordt aan gewerkt aan een verandering via de Energiewet 1.0 en in bijzondere gevallen kan er al van de Gaswet afgeweken worden.

Momenteel is een Energiewet (1.0) in ontwikkeling die alle drie de wetten moet vervangen. In de Energiewet wordt opgenomen dat op basis van het besluit van de gemeente om een wijk aardgasvrij te maken (via een uitvoeringsplan), wordt vastgesteld vanaf welke datum een wijk geen gebruik meer kan maken van het gasnet. Daarbij wordt ook het vervallen van de gasaansluitplicht in de Energiewet opgenomen en krijgt de netbeheerder de mogelijkheid en instrumenten om de gasafsluiting uit te voeren. Ter bescherming van de consument en van gebouweigenaren worden hier voorwaarden aan gekoppeld.

In de Gaswet staat dat het realiseren van gasaansluitingen een wettelijke taak is die uitgevoerd moet worden door de netbeheerder. **Dit is de gasaansluitplicht.** De netbeheerder is bij wet de enige partij die deze gasaansluitingen mag realiseren.

Wijzigingen in de Gaswet:

- Per 1 juli 2018 is het niet meer toegestaan om een omgevingsvergunning bouwen aan te vragen voor een nieuw bouwwerk met gasaansluiting.
- Gemeenten krijgen per 1 juli 2018 de bevoegdheid om gebieden aan te wijzen waar helemaal geen nieuwe gasaansluitingen meer komen.
- Nieuwe bouwwerken krijgen in beginsel geen gasaansluiting, tenzij college van B&W een uitzondering maakt. Er zijn tijdelijke (vertraging en schaarste) en structurele uitzonderingsgronden (transitievisie/uitvoeringsplan).
- Het College van B&W kan een gebied aanwijzen als een gebied waar zich een warmtenet of een andere energie-infrastructuur bevindt of gaat bevinden. In dat gebied is het niet meer toegestaan om nieuwe aansluitingen te realiseren.

Belemmering voor bestaande bouw:

- Indien de aansluitplicht niet geldt, dan heeft dat geen gevolgen voor bestaande gasaansluitingen! Een netbeheerder heeft voor een bestaande aansluiting een contract met de aangeslotene, dat met dit wetsvoorstel niet aangetast wordt. Bij vervanging van het gastransportnetwerk worden de bestaande woningen niet geraakt.
- In een omgevingsplan kunnen regels worden opgenomen over energie, voor zover dat relevant is voor de fysieke leefomgeving. Er kunnen door gemeenten echter geen regels worden gesteld als het onderwerp al ergens anders is geregeld en dat is hier het geval. Het onderwerp 'aanbod van uit energie-infrastructuur bij gebouwen' wordt uitputtend door de Gaswet geregeld. In dit geval kan de gemeente daar geen regels over stellen in omgevingsplannen of vooruitlopend daarop in bestemmingsplannen met verbrede reikwijdte. Als gemeenten dat wel doen – en er wordt tegen geprocedeerd – dan zal de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State oordelen dat dat soort regels niet kunnen worden gesteld. Met het amendement wordt dat probleem voorkomen.

BIJLAGE 7: BOXTEL

AFWEGINGSDOCUMENT GREENTECH BOXTEL

Afwegingsdocument GreenTech in pilot Energietransitie en Omgevingswet

Inleiding

GreenTech Park Brabant (gemeente Boxtel) is een van de acht pilotprojecten die heeft meegedraaid in het kennis- en leertraject 'Energietransitie en Omgevingswet' van het ministerie van BZK. Tijdens dit traject zijn verschillende afwegingen gemaakt. Dit document beschrijft deze afwegingen.

GreenTech binnen de pilot Energietransitie en Omgevingswet

De vraagstelling waar Boxtel mee aan de slag is gegaan betreft:

Hoe kan worden voorkomen dat energietransitie sectoraal wordt benaderd, terwijl het één van de opgaven in het gebied is?

Onze opgave daarbij is:

*'Het maken van een stimulerende en uitnodigende **flexibele en creatieve regeling** in een CHWplan voor het Greentech Park Brabant, zodat bedrijven die biologische stoffen willen omzetten in grondstoffen of producten zich daar **kunnen en willen vestigen** en de **hoge ambitie** wordt waargemaakt om de inrichting en uitstraling van het terrein aan te laten sluiten **bij het duurzame karakter** van GreenTech en de omgeving, nu en in de toekomst.'*

We willen uitnodigend zijn naar bedrijven en stimuleren dat het terrein zich op gebied van duurzaamheid blijft ontwikkelen (binnen technologische innovaties die in de toekomst plaatsvinden). We zoeken naar de flexibiliteit om bedrijven mee te laten groeien met toekomstige ontwikkelingen. Daarbij willen we onze ambities op gebied van duurzaamheid borgen, zonder een grote onderzoeksplicht op te leggen aan de bedrijven.

Analyse inzet diverse instrumenten

Voor GreenTech Park Brabant lag al een Ontwikkelvisie. In deze visie zijn 10 kernwaarden benoemd die richting geven aan de gewenste invulling van het terrein.

Aan de hand van een doelenmatrix¹ is in beeld gebracht welke ruimtelijke aspecten bijdragen aan deze kernwaarden. Daarbij is gekeken welke instrumenten (publieke en privaatrechtelijke instrumenten) nodig zijn om het juiste kader te scheppen voor deze ruimtelijke aspecten.

Er is gekeken naar de Staalkaart bedrijfsmatige activiteiten en de nieuwe uitgave van de VNG (Milieuzonering nieuwe stijl, mei 2019). Gebleken is dat de milieu-aspecten in het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein in lijn met deze documenten kunnen worden geregeld.

Uit de analyse bleek dat diverse instrumenten in te zetten zijn om invulling te geven aan duurzaamheid/energie. Duurzaamheid/energie bevat zo veel verschillende aspecten dat niet gekozen kan worden voor één instrument. Juist de combinatie van verschillende instrumenten borgt de integrale samenhang van alle aspecten in deze gebiedsontwikkeling.

Instrument regels

Regels bij het bestemmingsplan/omgevingsplan zijn burgerbindende voorschriften. De regels geven aan welke activiteiten op het terrein mogelijk zijn en wat hierbij de regels zijn voor gebruik, bouw en milieu.

Uit de analyse is gebleken dat de volgende aspecten in ieder geval worden geregeld in de regels:

- Wat wordt onder GreenTech-activiteiten verstaan;
- Regels ten aanzien van diverse milieu-aspecten;
- Aspecten die minimaal geborgd moeten worden, bijvoorbeeld de wateropgave;
- Het juridisch verankeren van de relatie met beleidsregels;
- Het juridisch verankeren van de relatie met een op te stellen programma.

¹ Nadere informatie hierover is op te vragen bij de gemeente Boxtel

Instrument beleidsregel

Na het opstellen van een doelenmatrix zijn we tot het inzicht gekomen dat het te veel omvattend is om één beleidsregel te maken die alle duurzaamheidsaspecten van de ontwikkeling van het terrein bevat. Juist een combinatie van verschillende instrumenten draagt bij aan de integrale samenhang.

Wel kan gekozen worden voor een beleidsregel 'duurzaamheid/energie op bedrijfskavels'. De gemeente Boxtel zou een dergelijke beleidsregel willen opstellen met de volgende uitgangspunten:

- borgen dat ontwikkeling van bedrijfskavels gepaard gaat met duurzaamheidsmaatregelen
- richting geven aan de mogelijkheden voor ondernemers
- flexibiliteit bieden aan ondernemers
- ondernemers stimuleren om aan de slag te gaan met duurzaamheid
- kader voor afweging of een initiatief voldoet
- een beleidsregel opstellen die toekomstvast is (mee kan bewegen met nieuwe ontwikkelingen)

Gelet op deze uitgangspunten pleit de gemeente ervoor om 'het gesprek met de ondernemer' centraal te stellen in plaats van te zoeken naar een toetsingskader. De gemeente wil het gesprek aangaan met het vertrouwen dat ook de ondernemers zich optimaal willen gaan voor duurzaamheid. Om dit te bereiken heeft de gemeente een aanzet gemaakt voor de wijze waarop de beleidsregels kunnen worden vervat in de regels.

'a. Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 3.3.2.1 wordt slechts verleend indien in voldoende mate rekening wordt gehouden met de beleidsregel 'duurzaamheid voor bedrijfskavels', hetgeen blijkt uit een positief advies van de duurzaamheidscommissie.

Hiervoor gelden de volgende regels:

1. Een omgevingsvergunningaanvraag wordt uitsluitend in behandeling genomen als de aanvrager een positief advies van de duurzaamheidscommissie overlegt.

2. Een advies van de duurzaamheidscommissie wordt gegeven na overleg tussen de aanvrager van de omgevingsvergunning en de duurzaamheidscommissie, waarin op basis van de beleidsregel 'duurzaamheid voor bedrijfskavels' is verkend welke maatregelen op de bedrijfskavel en in het bedrijfsproces redelijkerwijs kunnen worden genomen om bij te dragen aan een duurzaam en energieneutraal bedrijventerrein.

3. Indien een bouwperceel voor de eerste maal in gebruik wordt genomen voor het exploiteren van een bedrijf of een kennis- of onderwijsinstelling kan de duurzaamheidscommissie in haar advies betrekken dat maatregelen op de bedrijfskavel en/of in het bedrijfsproces op termijn worden getroffen, als:

- redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat deze maatregelen direct worden getroffen; en*
- binnen een in overleg te bepalen periode alsnog aanvullende duurzaamheidsmaatregelen worden getroffen.*

b. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften verbinden aan de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 3.3.2.1 om uitvoering van de maatregelen op basis waarvan de duurzaamheidscommissie een positief advies heeft gegeven te borgen. Indien sprake is van een situatie als bedoeld onder a, onder 3, verbindt het bevoegd gezag in ieder geval maatwerkvoorschriften aan de omgevingsvergunning om zeker te stellen dat binnen de afgesproken periode aanvullende duurzaamheidsmaatregelen worden getroffen.'

Tijdens de vierde bijeenkomst is de juridische houdbaarheid van ons voorstel ter discussie gesteld en aangegeven goed te kijken naar waar het instrument van de beleidsregels juridisch voor bedoeld is. De aanpak in ons voorstel sluit niet aan bij de Omgevingswet.

Beleidsregels geven aan hoe een bepaalde bevoegdheid van een bestuursorgaan zal worden uitgevoerd. Beleidsregels zijn nooit burgerbindend. Het zijn richtlijnen ten behoeve van het scheppen

van duidelijkheid richting de burger. De beleidsregels geven uitwerking aan een regel maar mogen zelf geen norm bevatten.

Door een zelfstandig werkende open norm op te nemen in de regels, kunnen beleidsregels hier uitwerking aan geven. Een zelfstandig werkende open norm zou bijvoorbeeld kunnen zijn 'voldoende duurzame invulling van bedrijfskavels'. Het heeft de voorkeur om de normen in de regels zoveel als mogelijk te concretiseren.

De beleidsregels geven vervolgens een kader hoe wordt gekomen tot een consistente besluitvorming of er sprake is van 'voldoende duurzame invulling van bedrijfskavels'. Dit kader moet dan toch voldoende concreet zijn.

Uitdaging voor de regels en de beleidsregels is vervolgens om wel dit kader te scheppen zonder daarbij flexibiliteit in te perken en zonder afbreuk te doen aan het centraal stellen van 'het goede gesprek'. Deze uitdaging pakt de gemeente Boxtel komend jaar verder op.

Instrument programma

De grond is in eigendom van de gemeente. De gemeente is daarmee in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de openbare ruimte. Gezocht is naar mogelijkheden om binnen deze openbare ruimte bij te dragen aan verschillende kernwaarden, met inzet van de ondernemers op het terrein. Parkmanagement kan daarin een belangrijke rol spelen.

Een programma is een voor de gemeente zelfbindend beleidsdocument. Een programma kan wel burgers en bedrijven stimuleren om te helpen om de doelstellingen te halen. Het programma lijkt daarmee een goed instrument om duurzaamheid/energie in de openbare ruimte van GreenTech Park Brabant te regelen.

De gemeente is zelf verantwoordelijk voor de openbare ruimte, maar mogelijk hebben ondernemers deze openbare ruimte nodig voor duurzaamheidsmaatregelen (denk aan warmtenet, laadpalen, groen en/of water). Er is gesproken over het instrument Bedrijfsinvesteringszone (BIZ). Een dergelijk instrument zou voor financiering van duurzaamheidsmaatregelen kunnen zorgen met zeggenschap voor de ondernemers. Vraag die nog open staat is in hoeverre een dergelijk instrument te koppelen is aan het spoor van de fysieke leefomgeving. Binnen deze pilot is daar het antwoord nog niet op gevonden.

Instrument Omgevingswaarde

Om duurzaamheid/energie voor GreenTech Park Brabant op een goede manier te regelen heeft de gemeente Boxtel geconcludeerd dat een omgevingswaarde niet het juiste instrument is. Een omgevingswaarde is immers enkel bindend aan de gemeente zelf, terwijl de gemeente juist ondernemers wil stimuleren om met duurzaamheid/energie aan de slag te gaan. Een omgevingswaarde kan wellicht wel aan bod komen bij een gemeentebreed omgevingsplan, waar het bedrijventerrein Vorst B onderdeel van is.

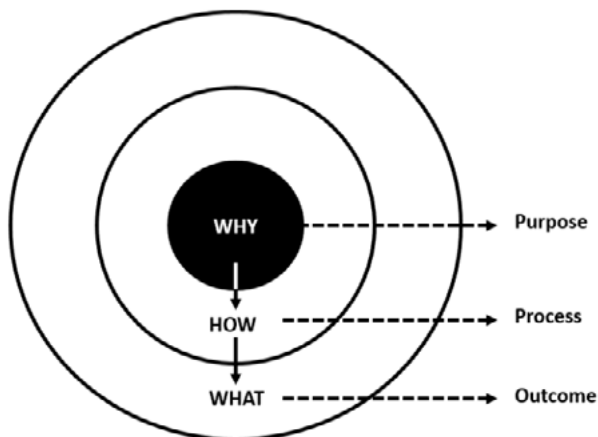
BIJLAGE 8: TILBURG

REDENEERMODEL ENERGIETRANSITIE-OPGAVE

Sinek, energietransitieopgave en de Omgevingswet

Theorie

Het model Sinek -why->how->what- slaat de brug tussen het begrippenkader (instrumenten) van de energietransitie en de Omgevingswet.



De volgorde van why->how->what is de voorkeursvolgorde qua sturingsfilosofie in de optiek van Sinek. Het why appelleert aan de intrinsieke motivatie, terwijl het what niet verder reikt dan de extrinsieke motivatie. Het aanstaande vertrek van Hudson Bay uit NL wordt tegen de achtergrond van Sinek verklaard aan de hand van het feit dat Hudson Bay enkel en alleen communiceerde op het what en daarmee de uniciteit (unique selling point) van Hudson Bay -het why- onvoldoende onder bewijs heeft gesteld.

Op het Sinek-model kan de escalatie-piramide van Eva Wolf cs geprojecteerd worden. Haar constatering is dat overheden sturen op achtereenvolgens inhoud -> procedure -> relatie. Zij houdt in haar proefschrift (De waarde van weerstand, 2017) een pleidooi om deze piramide 180° te kantelen en primair te sturen op de relatie en vervolgens op de procedure en tot slot op de inhoud. Op onderstaande wijze zijn beide begrippenkaders van Sinek en Wolf te koppelen:

Sinek	Wolf cs
Why	Relatie
How	Procedure
What	Inhoud

Begrippenkader van de energietransitieopgave en de Omgevingswet

Op lokaal schaalniveau beschikt de gemeente over de instrumenten omgevingsvisie/programma/omgevingsplan/omgevingsvergunning. Daarbij is de omgevingsvisie van het hoogste abstractieniveau, afnemend tot het concrete niveau van de omgevingsvergunning. De scheidslijnen tussen visie/programma, plan en vergunning zijn vrij scherp te trekken, de scheidslijn qua inhoud tussen de beleidsproducten visie en programma is daarentegen minder scherp.

Onafhankelijk van de Omgevingswet heeft de energietransitieopgave een eigen begrippenkader ontwikkeld. De transitieopgave spreekt over de instrumenten regionale energie (klimaat) strategie (RE(K)S), Transitievisie Warmte en wijkuitvoeringsplannen. Hiermee is de basis gelegd voor een Babylonische spraakverwarring en de vraag gesteld naar een nieuw Esperanto.

Het gecombineerde model Sinek/Wolf kan hierin voorzien en wel als onderstaand:

Instrumenten energietransitieopgave	Instrumenten Omgevingswet	Sinek/Wolf	Participatie-inhoud	Niveau
RE(K)S	Omgevingsvisie thematisch	Why/relatie	Wat zijn de in de RE(K)S regio beschikbare duurzame energiebronnen?	Strategisch
Transitievisie warmte	Programma 1 (omgevingsvisie thematisch)	How/procedure	Welke alternatieven zijn beschikbaar en wanneer wordt de wijk aardgasvrij en hoe wordt ontzorgd?	Strategisch/tactisch
Wijkuitvoeringsplan	Programma 2	What/Inhoud: uitvoering	Wat wordt de alternatieve energieinfrastructuur, op welke datum wordt de aardgastoeverlevering beëindigd en hoeveel kost dat de gebouweigenaar?	Tactisch
Nvt	Omgevingsplan/omgevingsvergunning	What/Inhoud; juridisch	Aan welke regels moet ik mij houden?	Operationeel

Omdat de scheidslijn tussen visie en programma niet scherp is kan de Transitievisie Warmte zowel aangeduid worden als een programma als een thematisch omgevingsvisie.

Van belang is nog het volgende. Om recht te doen aan de opvattingen van Sinek/Wolf wordt het omgevingsplan/de omgevingsvergunning gezien als de juridische achtervang van de visie(s) en de programma's. Visie en programma's vormen de 'carrots' in het proces met het plan/de vergunning als 'de sticks' of als alternatief: de visie als 'hoog-over verhaal', het programma als de beleidsmatige 'carrot' en het plan als de juridische 'stick'. Met deze vergelijking is de parallel getrokken met het grondbeleid i.c. het kostenverhaal. Het kostenverhaal wordt ingezet met als doel een

(privaatrechtelijke) anterieure overeenkomst met als achtervang het (publiekrechtelijke) exploitatieplan voor initiatiefnemers die niet willen contracteren en waarop de kosten uiteindelijk kunnen worden verhaald bij vergunningverlening: het niet hebben voldaan van de kosten is een weigeringsgrond voor de verlening van de omgevingsvergunning.

BIJLAGE 9: TILBURG

TILBURGS PROGRAMMA PARTICIPATIEVE OVERHEID

ZO WERKEN WIJ SAMEN MET DE STAD

We kijken bij een opgave of initiatief niet alleen naar **legitimiteit** (mag het?), maar ook naar **betrokkenheid** (wordt het gedragen?) en **rendement** (wat levert het financieel en maatschappelijk op).

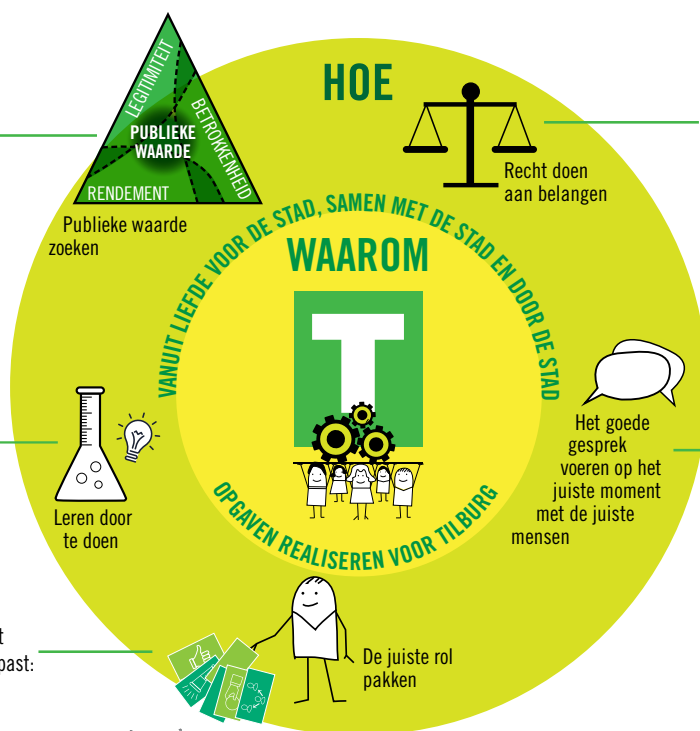
Hulpmiddel: driehoek publieke waarde (IPW) met ondersteunende vragen voor gesprek

We leren allemaal dagelijks in de praktijk – samen met de stad. Zoek **collega's** die je kunnen **helpen**, en **deel je eigen lessen**.

Het nieuwe sociaal intranet kan hierbij straks helpen

Daarbij kiezen we bewust **de rol** die bij de opgave past:

- verbieden
- reguleren
- regisseren
- stimuleren
- faciliteren
- loslaten



Inwoners en ondernemers verwachten van de gemeente dat we hun **belangen zien** en **meewegen** in onze beslissingen.

We kunnen niet altijd tegemoet komen aan hun wensen, want belangen zijn vaak tegenstrijdig – we kunnen wel laten blijken dat we hun signalen en emoties hebben opgemerkt.

Hulpmiddelen: actoranalyse / 7 stappen van morele oordeelsvorming

Stel steeds **de inwoners en ondernemers centraal** en ga met hen in gesprek.

Zoek **tijdig** mensen op die vanuit **verschillende achtergronden en expertises** mee kunnen denken.

Meer info:
tegel 'Tilburg Participeert'
via kennissysteem
(op het servicepunt)





We kijken bij een opgave of initiatief niet alleen naar **legitimiteit** (mag het?), maar ook naar **betrokkenheid** (wordt het gedragen?) en **rendement** (wat levert het financieel en maatschappelijk op).

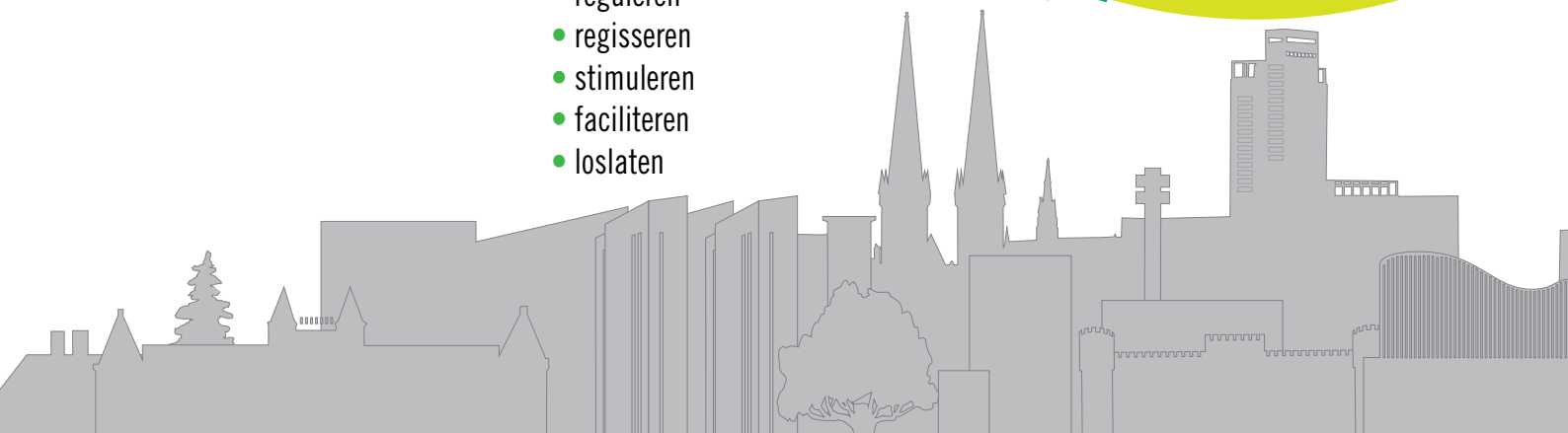
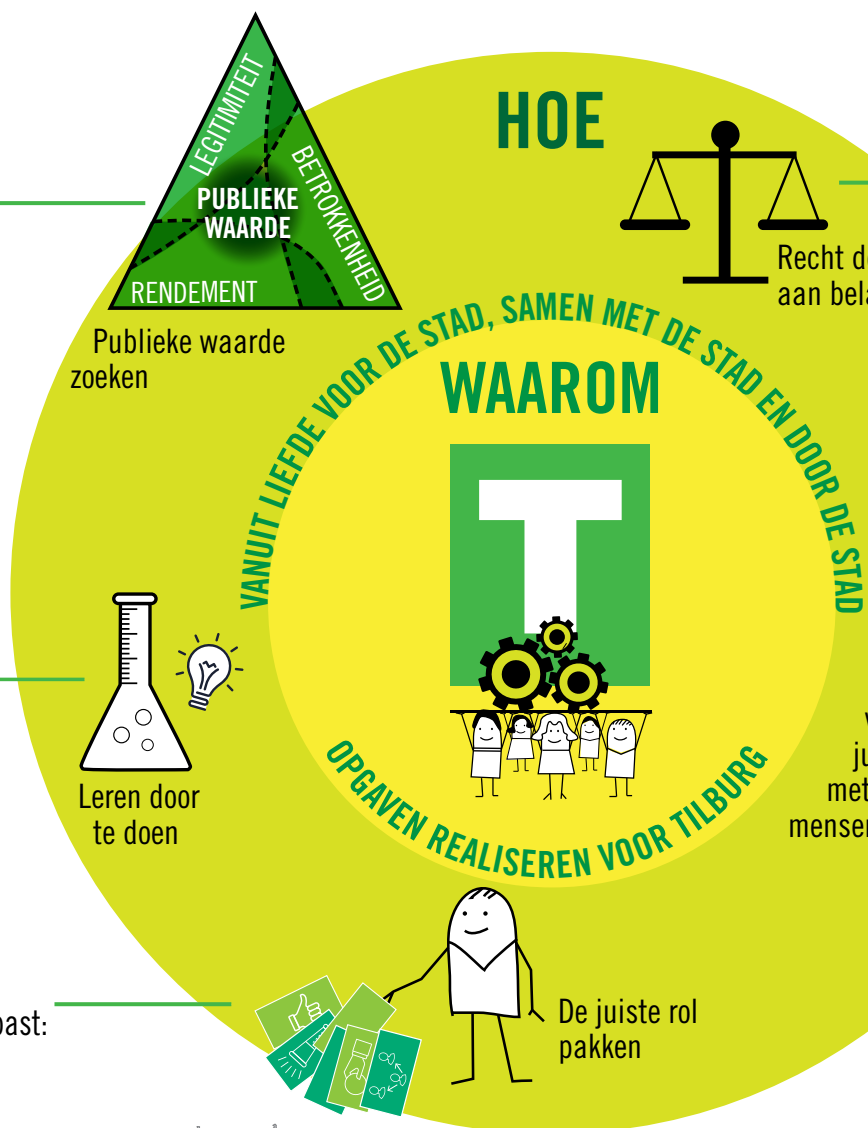
Hulpmiddel: driehoek publieke waarde (IPW) met ondersteunende vragen voor gesprek

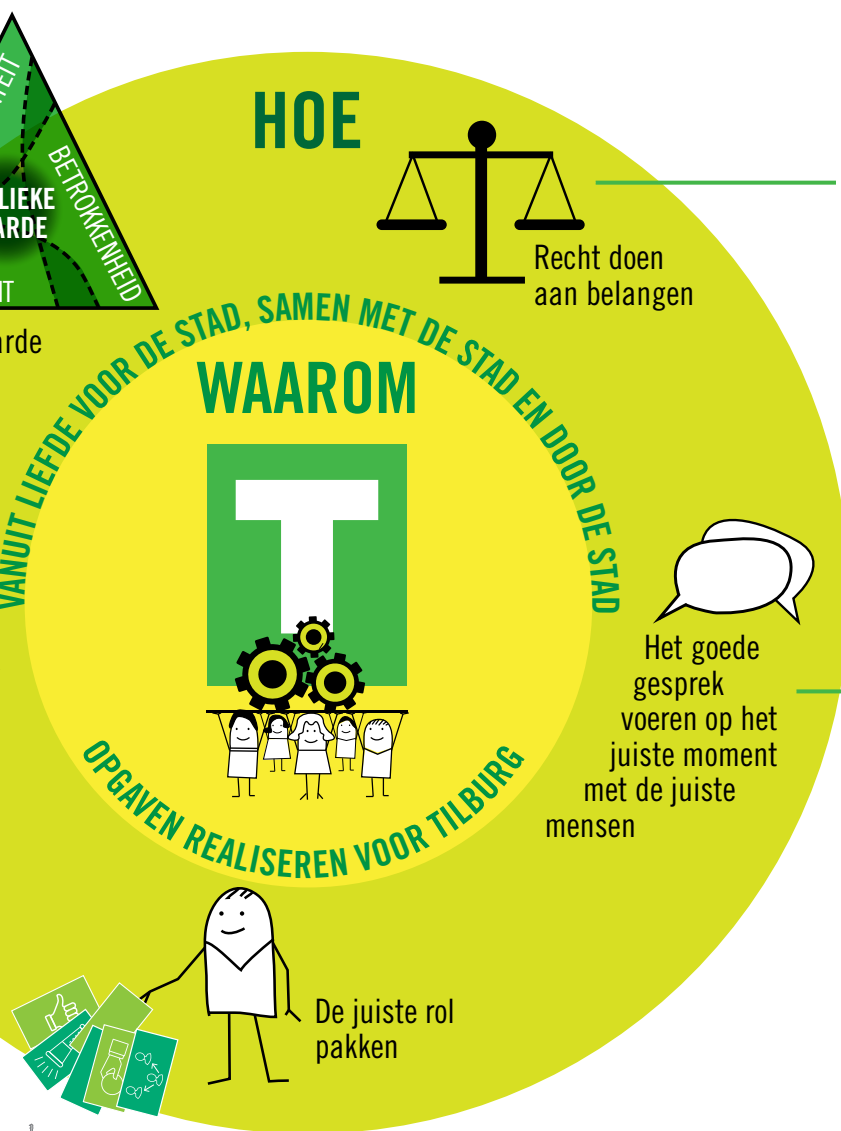
We leren allemaal dagelijks in de praktijk – samen met de stad.
Zoek **collega's** die je kunnen **helpen**, en **deel je eigen lessen**.

Het nieuwe sociaal intranet kan hierbij straks helpen

Daarbij kiezen we bewust **de rol** die bij de opgave past:

- verbieden
- reguleren
- registreren
- stimuleren
- faciliteren
- loslaten





Inwoners en ondernemers verwachten van de gemeente dat we hun **belangen zien** en **meewegen** in onze beslissingen.

We kunnen niet altijd tegemoet komen aan hun wensen, want belangen zijn vaak tegenstrijdig - we kunnen wel laten blijken dat we hun signalen en emoties hebben opgemerkt.

Hulpmiddelen: actoranalyse / 7 stappen van morele oordeelsvorming

Stel steeds **de inwoners en ondernemers centraal** en ga met hen in gesprek.

Zoek **tijdig** mensen op die vanuit **verschillende achtergronden en expertises** mee kunnen denken.

Meer info:
tegel 'Tilburg Participeert'
via kennissysteem
(op het servicepunt)

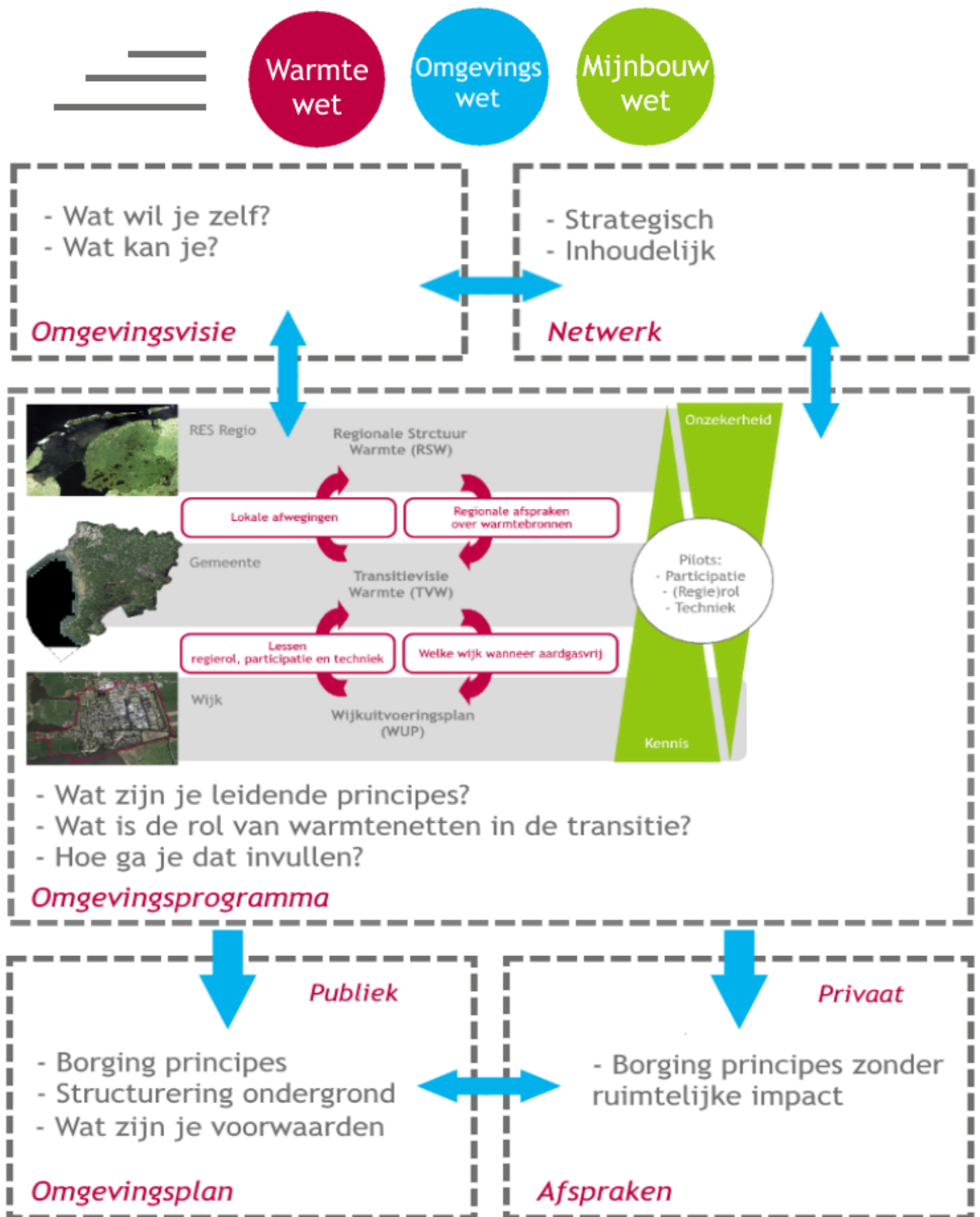


BIJLAGE 10: SÚDWEST-FRYSLÂN

REGIE OP WARMTENETTEN SPEELVELD

Regie op ondergrondse initiatieven

Speelveld van de energietransitie en omgevingswet



BIJLAGE 11: SÚDWEST-FRYSLÂN

RAPPORTAGE ONDERZOEKSVRAAG GEMEENTE

Aanleiding

In Nederland worden woningen (en bedrijven) vooral verwarmd met Gronings aardgas. Maar in 2030 stopt de winning van Gronings aardgas en moet Nederland op zoek naar andere manieren om de gebouwde omgeving duurzaam te verwarmen. De ambitie in het Klimaatakkoord is 1,5 miljoen bestaande woningen en gebouwen in 2030 aardgasvrij te maken en aardgasvrije verwarming voor heel Nederland in 2050 (Klimaatakkoord, 2019). Een fikse opgave. Voor de gemeente Súdwest-Fryslân betekent dat er voor 2030 circa 8000 woningen aardgasvrij verwarmd moeten worden.

Één van de duurzame manieren van verwarmen van de gebouwde omgeving is gebruik maken van warmtenetten en de daaraan gekoppelde bronnen als restwarmte, aquathermie en geothermie. Op 20 december 2019 heeft Minister Wiebes een brief gestuurd aan de kamer waarin hij de kansen voor warmtenetten in de gebouwde omgeving benadrukt (Ministerie van EZK, 2019).

Gemeente Súdwest-Fryslân ziet in haar grote en middelgrote kernen kansen voor de aanleg van warmtenetten op basis van geothermie, aquathermie en restwarmte. Daarnaast is in Sneek een concrete aanvraag gedaan naar een opsporingsvergunning voor geothermie. De gemeente constateert een aantal vraagstukken rondom geothermie die ze in dit rapport uiteenzet. De centrale vraag daarbij is: hoe kan de gemeente grip krijgen op ondergrondse initiatieven in de energietransitie (met geothermie als specifiek voorbeeld) en welke middelen biedt de instrumenten van de omgevingswet de gemeente daarvoor?

Een beantwoording van deze hoofdvraag vraagt inzicht in:

- Hoe ziet het (juridisch) speelveld bij ondergrondse initiatieven met geothermie als specifiek voorbeeld er uit?
- Wat is de invloed van gemeente op ondergrondse initiatieven en geothermie in de energietransitie?
- Wat wil de gemeente met ondergrondse initiatieven in de energietransitie?
- Welke kansen bieden de diverse instrumenten van de omgevingswet en hoe relateren deze aan dat wat de gemeente wil?
- Welke knelpunten en kansen constateert de gemeente t.a.v. de energietransitie en de omgevingswet?

De drie wetten rondom geothermie

Dit hoofdstuk beantwoordt de eerste twee deelvragen zoals deze hierboven genoemd zijn.

Geothermie is een potentiële bron voor lokale duurzame warmte om gebouwen aardgasvrij te maken. Gemeenten moeten voor 2050 al hun gebouwen aardgasvrij maken en daar de regie op voeren. Tegelijkertijd constateren we dat er nog veel onzekerheid is rondom het juridisch en wettelijk speelveld. Deze onzekerheid is mede ingegeven door een tekort aan technisch inhoudelijke informatie over geothermie en haar invloedssfeer in het proces. Daarbij komt dat er anno 2020 drie landelijke wetten in verandering zijn die allen te maken hebben bij de aanleg van een geothermie bron. Deze drie wetten zijn: 1. De mijnbouwwet, 2. De omgevingswet, 3. De warmtewet.

In de mijnbouwwet staan regels over de aanleg van de bron geothermie. In de omgevingswet kan een gemeente nadere regels opnemen over de distributie van de warmte (in dit geval geothermie warmte) en ten slotte staan in de warmtewet regels over de warmtelevering.

De drie wetten zijn op dit moment allemaal in verandering. De mijnbouwwet wordt op dit moment specifiek gemaakt voor aardwarmte, daar waar het eerst hetzelfde vergunningentraject volgde als de gaswinning. De omgevingswet moet nog landelijk geïmplementeerd worden en de warmtewet 2.0 is op komst. De eerste houtskoolschets is op 20 december 2019 door Minister Wiebes gepresenteerd.



De Mijnbouwwet

Het Staatstoezicht op de Mijnen, de toezichthouder op de ondergrond (SodM) heeft in juli 2017 het rapport de 'Staat van de Geothermiesector' uitgebracht. In het rapport constateert SodM diverse verbeterpunten rondom veiligheid, deskundigheid en financiële draagkracht.

Één van de constatering is dat het vergunningenproces min of meer hetzelfde is als de gaswinning, terwijl dit niet strookt met de praktijk. Bij een opsporingsvergunning moet bij het boren direct doorgedaan worden tot winning gezien de grote investeringen aan de voorkant. Dat betekent dat er wordt gewonnen terwijl er nog geen winningsvergunning is. Kortom: de ervaring met de eerste geothermieprojecten leert dat het huidige vergunningenregime, dat is opgenomen in de Mijnbouwwet, onvoldoende aansluit bij de specifieke kenmerken van aardwarmte (SodM, 2017).

Daartoe is in juli 2019 een voorstel gedaan voor een wijziging van de Mijnbouwwet. De wijziging introduceert een eigen 'op maat' vergunningstelsel voor aardwarmteopsporing en -winning. Vertrekpunt binnen dit vergunningstelsel is, dat een initiatiefnemer die aardwarmte wil winnen eerst een zoekgebied aanvraagt (stap 1). Bij het toewijzen van een zoekgebied wordt gekeken of er sprake is van een serieus plan, waarbij ook beoordeeld zal worden of er voldoende zicht is op de afzet van de gewonnen warmte. Als het zoekgebied is toegewezen kan de initiatiefnemer nader onderzoek doen naar de ondergrond. Op basis van dit onderzoek kan hij subsidie (SDE+) aanvragen. Ook zal de initiatiefnemer na de toewijzing van het zoekgebied zowel zijn financiering als zijn technische organisatie verder moeten regelen.

Voordat er daadwerkelijk gestart kan worden met boren, testen en de eerste periode van winning zal de initiatiefnemer een startvergunning moeten aanvragen (stap 2). Hier komt het zwaartepunt te liggen van het beoogde vergunningstelsel. Voor het verlenen van de startvergunning zullen de technische capaciteiten en de financiële mogelijkheden van de initiatiefnemer (en mogelijk een andere uitvoerder) grondig worden beoordeeld. Daarbij zal ook worden getoetst of de werkzaamheden op de toegewezen locatie veilig kunnen plaatsvinden. Tot slot zal de houder van een startvergunning een vervolg-vergunning moeten aanvragen, dit in verband met de definitieve vaststelling van het winningsgebied en de winningsactiviteiten (stap 3). In onderstaande tabel staat het nieuwe vergunningstelsel weergegeven als processchema met daarbij het bevoegd gezag, de rol van de gemeente en de mogelijkheden voor de gemeente (Groenveld, 2019).

Wat betekent dit voor de gemeente?

Binnen het nieuwe (en tevens het oude) vergunningstelsel voor geothermie is de gemeente bij geothermie als bron geen bevoegd gezag. Zowel binnen de mijnbouwwet als de omgevingswet is bij geothermie, de bron, de Rijksoverheid bevoegd gezag (SodM, 2017, p.23). Gemeenten kunnen daarbinnen bezwaar maken en hebben direct adviesrecht tijdens de zoekvergunning, startvergunning en winningsvergunning (in het oude vergunningstelsel was dit een indirect adviesrecht via de Provincie).

Wel is het zo dat de gemeente een duidelijke partner is. De gemeente is namelijk wel bevoegd gezag als het gaat om de aanleg van een warmtenet (Natuur en Milieu, 2018). Een geothermie bron zonder warmtenet is nutteloos en uiteraard vice versa. Dat betekent dat de gemeente samen met de initiatiefnemer voor een geothermiebron in het nieuwe vergunningstelsel zo snel mogelijk om tafel moet om er voor te zorgen dat een initiatiefnemer kan laten zien aan de Rijksoverheid dat er voldoende zicht is op afname van de warmte (één van de randvoorwaarden voor het verkrijgen van de zoekvergunning).

Kortom: bij de bron (mijnbouwwet en omgevingswet) is het Rijk bevoegd gezag en kan de gemeente adviseren en bezwaar maken. Bij het warmtenet (omgevingswet) is de gemeente bevoegd gezag en zal de gemeente samen met de initiatiefnemer voor geothermie om tafel moeten om te zorgen voor voldoende afzet van de warmte. Want zonder duidelijkheid over de afzet geen geothermie. En ten slotte is de aflevering van de warmte (warmtewet) geregeld in de warmtewet. Deze beschermt consumenten tegen oneerlijke prijzen van warmte. Bij de sloop van een geothermie bron moet een melding gedaan worden bij de gemeente vier weken van te voren. Een gemeente kan in haar omgevingsplan laten opnemen dat slopen zonder omgevingsvergunning niet is toegestaan. Daarin kan de gemeente aanvullende eisen stellen aan de sloop.

Enkele kanttekeningen voor gemeenten bij het nieuwe vergunningstelsel:

1. Als een geothermieproject zowel de gemeentelijke transitievisie warmte (regionale structuur warmte) als het gebruik van de lokale ondergrond voor andere toepassingen raakt, dan vraagt dit binnen de gemeente de nodige afstemming tussen afdelingen, in het bijzonder in relatie tot duurzaamheid en fysieke leefomgeving, om op integrale wijze invulling te geven aan het ruime adviesrecht van gemeenten.
2. De precieze afbakening van het adviesrecht voor gemeenten is nog niet scherp afgebakend in het nieuwe vergunningstelsel. In hoeverre mag en kan de

- gemeente in gaan op risico op milieuschade, seismische activiteit, veiligheid van omwonenden en schade aan gebouwen en infrastructuur.
3. Bij de toewijzing van een zoekvergunning wordt de transitievisie warmte van de gemeente niet expliciet benoemd alsmede de omgevingsvisie. Dit kan er toe leiden dat binnen de gemeente integraal plannen worden afgewogen en binnen de transitievisie warmte geothermie geen rol speelt, maar dat wel een zoekgebied kan worden toegewezen.
 4. Bij het slopen van een geothermieput moet een initiatiefnemer vier weken van tevoren een melding maken bij de gemeente. Een gemeente kan er voor kiezen om aanvullende eisen op te nemen in haar omgevingsplan zodat niet gesloopt kan worden zonder een omgevingsvergunning (EBN, s.d.).

De Omgevingswet

Vanaf 2021 treedt de Omgevingswet in werking. De wet staat voor een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet biedt gemeenten de mogelijkheid om met overzichtelijkere regels de leefomgeving meer in samenhang in te richten. Het biedt daarnaast meer ruimte voor lokaal maatwerk en leidt tot een betere en snellere besluitvorming. De wet is ook veelomvattend. In dit document wordt specifiek gekeken naar de relatie tussen veranderingen in de omgevingswet en geothermie en warmtenetten en dus met name naar de bodem en ondergrond.

De verantwoordelijkheden en bevoegdheden van gemeenten op het beleidsterrein bodem en ondergrond gaan veranderen. Dit heeft te maken met de invoering van de Omgevingswet, de Rijksstructuurvisie Ondergrond en het adviesrecht van gemeenten in de Mijnbouwwet.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet worden de gemeenten primair beheerder van de bodemkwaliteit. De bodem is een onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wetgever verwacht van de gemeente dat zij de bodem beheert, zodat deze in staat is om lokale opgaven te dienen. Daarbij gaat het om een brede ruimtelijke interpretatie van de bodem en haar chemische, ecologische, energetische en fysische bodemkwaliteiten (VNG, 2017).

Bij geothermie is tweemaal (optioneel driemaal) een omgevingsvergunning nodig. Eenmaal voor de bovengrondse installatie van de geothermiebron. Hier is het Rijk bevoegd gezag. En eenmaal voor de aanleg van het warmtenet. Hier is de gemeente het bevoegd gezag. Optioneel is een derde omgevingsvergunning nodig bij de sloop van de bovengrondse installatie van geothermie. Een gemeente is hierbij bevoegd gezag en kan nadere regels opnemen in het omgevingsplan over de sloop van de installatie. Doet een gemeente dat niet dan volstaat een melding vier weken voor de sloop.

Wat betekent dit voor de gemeente

Zoals eerder besproken is een omgevingsvergunning nodig voor in ieder geval twee zaken:

- De bovengrondse installatie van de geothermiebron
- De aanleg van het warmtenet
- Optioneel: de sloop van de bovengrondse installatie

Bij de eerste is het Rijk bevoegd gezag en kan de gemeente bezwaar indienen. Bij de aanleg van het warmtenet is de gemeente bevoegd gezag. Dit geeft ook aan dat de mogelijke rol van de gemeente binnen een geothermieproject groot is. Immers een bron zonder warmtenet kan niet renderen en een initiatiefnemer kan geen zoekvergunning krijgen zonder duidelijkheid over de afzet van zijn of haar warmte.

In de omgevingsvisie staan de ambities van de gemeente op onder andere het gebied van de bodem en ondergrond. Duurzame alternatieven voor aardgas, zoals geothermie in combinatie met een warmtenet, is daar één van.

In een omgevingsprogramma kan de gemeente bijvoorbeeld een programma opnemen hoe om te gaan met warmtenetten in haar gemeente. Waar moeten ze komen, hoe zien die er

uit en wat vindt een gemeente belangrijk bij warmtenetten. Een instrument hiervoor kan de warmte transitie visie zijn die gemeente moet opstellen voor het einde van 2021. Daarnaast speelt ook de Regionale Energie Strategie (RES) een belangrijke rol bij de energietransitie in de gemeente.

Vervolgens kan in het omgevingsplan nadere regelgeving komen over de aanleg van warmtenetten in de bodem en ondergrond over de diepte, afstand tot bestaande netwerken. Maar ook nadere regels over het opruimen van de geothermieinstallatie.

De Warmtewet

De Warmtewet geldt sinds 2014 voor alle afnemers van collectieve warmte. De wet stelt een maximumprijs voor het vastrecht en voor het verbruik. Daarnaast stelt de Warmtewet eisen aan de bemetering van de warmte en de leveringszekerheid. Helaas leverde de toepassing van de Warmtewet in de praktijk veel knelpunten op. Zo is er veel kritiek op de hoogte van maximumtarieven. Deze zouden niet hoger moeten zijn dan bij een individuele ketel (het zogenaamde 'Niet-Meer-Dan-Anders principe'), maar in de praktijk ervaren bewoners wél hogere warmtekosten (Woonbond, 2019).

Daarom werd in 2018 een aanpassing van de Warmtewet aangenomen. Deze gewijzigde Warmtewet is voor een deel per 1 juli 2019 van kracht. Het andere deel wordt per 1 januari 2020 van kracht.

De belangrijkste wijziging per 1 juli 2019 is dat de wet niet meer van toepassing is op verhuurders die onder andere met blokverwarming of een warmte- en koude opslaginstallatie warmte leveren aan hun huurders.

Vanaf 1 januari 2020 wijzigt de Warmtewet verder ook voor huiseigenaren. Belangrijkste wijzigingen worden:

- Verschillende tarieven voor verschillende aflevertemperaturen
- Apart maximumtarief voor WKO-systemen, o.a. ten aanzien van (vaste) kosten van koude/koeling
- Maximumtarief voor de afleverset
- Vast tarief voor afsluiting van het warmtenet.

In februari 2019 heeft Minister Wiebes de kamer een brief gestuurd (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2019) met daarin de belangrijkste uitgangspunten voor een nieuwe warmtewet, de warmtewet 2.0. Daarin zegt Minister Wiebes het volgende:

Warmtenetten gaan naar verwachting een grotere rol spelen in de Nederlandse energievoorziening, als alternatief voor het verwarmen met aardgas. Om de besluitvorming over en investeringen in de aanleg en exploitatie van warmtenetten te faciliteren wil ik de benodigde rollen en verantwoordelijkheden van publieke en private partijen nader duiden in de Warmtewet. Ook wordt bekeken in hoeverre de minimale randvoorwaarden om de publieke belangen (betrouwbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid) te realiseren bij collectieve warmtelevering aangescherpt moeten worden. Het wetstraject Warmtewet 2.0 omvat drie hoofdthema's:

- **Marktordening** - De marktordening voor warmtenetten moet bijdragen aan de realisatie van een betrouwbare, betaalbare en duurzame warmtemarkt. Sturingsmiddel voor de gemeente is het verdelen van warmtekavels over één partij die de hele warmteketen beslaat.
- **Tariefregulering** - In de huidige situatie is de warmteprijs gekoppeld aan de gasprijs. Duidelijk is dat de gasreferentie in de context van de energietransitie zijn waarde verliest.
- **Verduurzaming** - Voor warmtenetten dienen voldoende bronnen aanwezig te zijn. Daarbij zijn de leidende principes betrouwbaarheid en betaalbaarheid.

Het voornemen van de Minister is om deze wet in de loop van 2020 aan te bieden bij de Kamer.

Wat betekent dit voor de gemeente

In de huidige warmtewet is de rol van de gemeente nihil. De warmtewet 2 brengt daar verandering in. Één van de speerpunten van de warmtewet 2 is de marktordening. Één van de uitgangspunten in de kamerbrief (Ministerie van EZK, 2019) is dat gemeenten en Rijk nu en in de toekomst over voldoende sturingsmogelijkheden moeten beschikken om de realisatie van publieke belangen te kunnen borgen. Middels de laatste brief van Minister Wiebes, eind december 2019, lijken deze sturingsmogelijkheden er ook te komen door middel van het toebedelen van warmtekavels aan een partij die verantwoordelijk is voor de gehele warmteketen (opwek, distributie en aflevering). Een aansluitplicht voor de partij wordt mogelijk afgedwongen, voor inwoners/afnemers niet.

Een gemeente mag de productie en levering van warmte - (ook) onder de huidige Warmtewet - niet reguleren (art. 39 lid 1 Warmtewet).

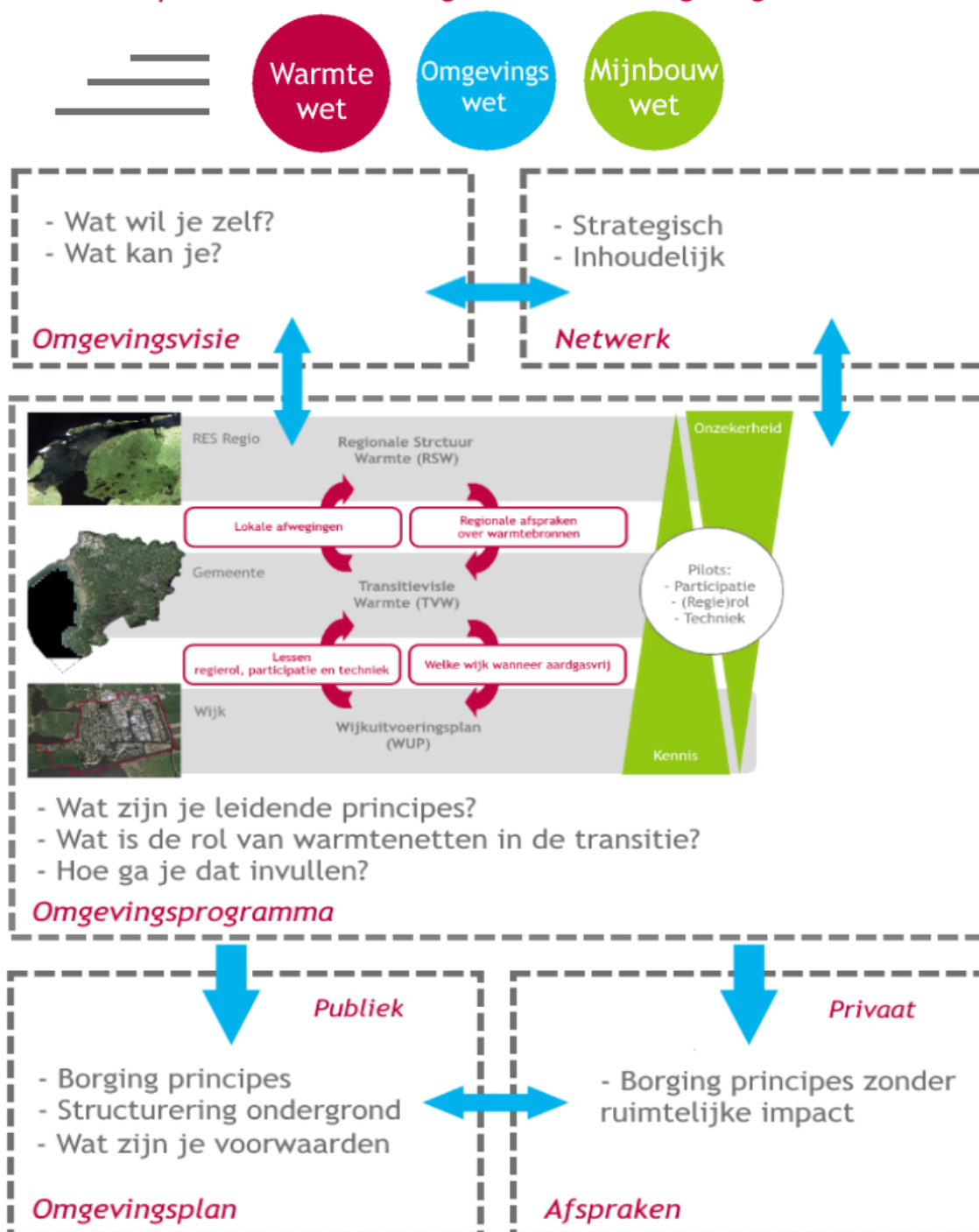
Daarnaast is het van belang dat het kennisniveau van de ambtelijke organisatie op een voldoende niveau ligt. In het Binnenlands Bestuur van oktober 2019 schrijft Michiel Maas dat zowel in Rotterdam, Nijmegen als Amsterdam de rekenkamer niet te spreken is over de rol van gemeenten in de aanleg van warmtenetten. Het project groeit de gemeente al snel boven het hoofd en de ambtelijke organisatie blijkt geen partij te zijn voor de belangen van de marktpartijen. Uiteindelijk wordt het publieke belang uit het oog verloren doordat de financiële risico's beperkt moeten worden. En de gemeenteraad krijgt te weinig informatie over de risico's en heeft te weinig middelen en kennis om aan de noodrem te trekken (Maas, 2019).

Speelveld voor de gemeente

In dit hoofdstuk wordt schematisch het speelveld geschetst waarbinnen de gemeente haar strategie, programma en voorwaarden omtrent geothermie en warmtenetten kan bepalen.

Regie op ondergrondse initiatieven

Speelveld van de energietransitie en omgevingswet



Omgaan met warmtenetten

Dit hoofdstuk behandelt de deelvraag: welke keuzes kan de gemeente maken op het gebied van ondergrondse initiatieven in de energietransitie. In dit hoofdstuk besteden we specifiek aandacht aan warmtenetten. Immers is in het vorige hoofdstuk geconcludeerd dat de invloedssfeer van de gemeente bij ondergrondse initiatieven toegespitst kan worden op warmtenetten. De gemeente onderzoekt de mogelijkheden en parallellen die getrokken kunnen worden met andere infrastructuurnetwerken om te komen tot een robuust netwerk van warmtedistributie zodat een aantal principes voor onze inwoners, en de gemeente geborgd kan worden.

Tijdens een innovatiesessie in september 2019 heeft de gemeente gekeken wat de diverse interne afdelingen belangrijk acht bij de totstandkoming van geothermie (en daarmee warmtenetten). Tijdens deze sessie was een brede vertegenwoordiging van de diverse afdelingen binnen de gemeente aanwezig (denk aan RO, EZ, Beheer en onderhoud, duurzaamheid).

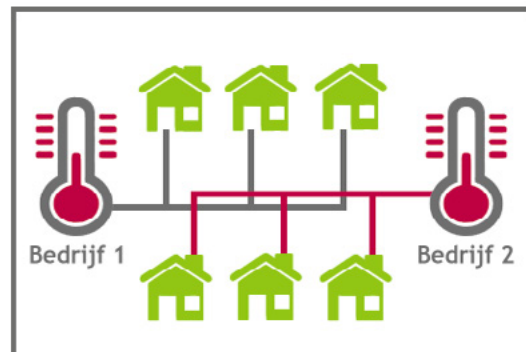
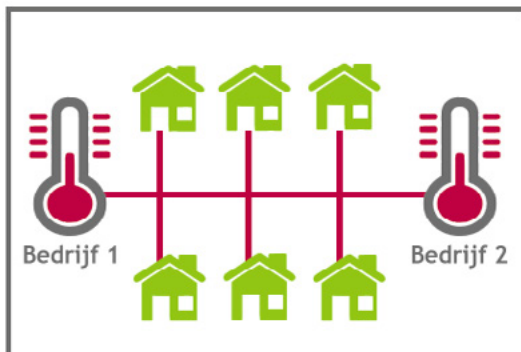
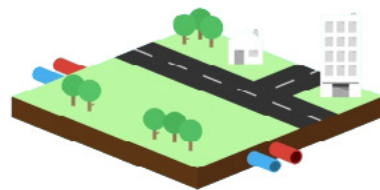
Naar aanleiding van deze sessie en diverse gesprekken zijn vijf principes ontstaan die vanuit de interne organisatie geborgd kan worden. De vraag die daar achteraan komt is: in hoeverre kan de gemeente deze belangen borgen voor haar inwoners en stroken deze met bestuurlijke principes?

De principes kunnen zijn: veiligheid, transparantie, betaalbaarheid, keuzevrijheid en zeggenschap.

Voor de gemeente is met name de structurering van de ondergrond een wezenlijk belang. Immers warmtenetten zullen met name in de grote en middelgrote kernen een functie krijgen, daar is het al vaak druk in de ondergrond. Naast het zoeken naar principes voor onze inwoners is dit een principe voor een goede structurering van de ondergrond. Iets wat met de komst van de omgevingswet een uitgebreidere taak wordt voor de gemeente.

Op basis van de principes keuzevrijheid en betaalbaarheid is de gemeente gaan nadenken hoe deze belangen geborgd kunnen worden. De gemeente ziet daarom een kans om op voorhand te regelen dat aan te leggen warmtenetten in de gemeente onafhankelijk zijn van de bron. De vraag is in hoe ver kunnen we daarin gaan om zodoende keuzevrijheid en betaalbaarheid te stimuleren. De gemeente hoopt daarmee naar de toekomst toe te komen tot een robuust netwerk waarbij het belang van de structurering van de ondergrond voorop staat.

Uiteindelijk zal de gemeenteraad en het college een besluit nemen over de toekomst van warmtenetten in de gemeente, deze pilot heeft bijgedragen aan inzichten hoe men om kan gaan met warmtenetten.



om woningen aardgasvrij te maken voor 2050. In de TVW neemt de gemeente op hoe en wanneer welke wijk aardgasvrij gemaakt wordt. Leidende principes over warmtenetten krijgen hier een plaats. Deze moet voor het einde van 2021 vastgesteld worden door de raad. We zien de TVW daarmee als invulling van het door de omgevingswet ingestelde instrument omgevingsprogramma. Dat betekent dat de leidende principes die hier benoemd zijn niet de leidende principes zijn van de gemeente Súdwest-Fryslân, maar slechts een verkenning. Uiteraard komen enkele principes wel overeen met de lijn van de gemeenteraad.

In het omgevingsplan kan de gemeente nadere regels opnemen. De gemeente wil in haar omgevingsplan de leidende principes uit het omgevingsprogramma borgen. Uit de laatste kennisbijeenkomst is gebleken dat het borgen van een open warmtenet niet mogelijk is in het omgevingsplan, wel in convenanten. Wat wel mogelijk is, is vanuit het belang van de structurering van de ondergrond een bepaling opnemen in het omgevingsplan waarin wordt bepaald dat er slechts één warmtenet in iedere straat mag komen te liggen. De afdelingen RO en juridische zaken hebben onderzocht of zij de relatie met onder andere glasvezel en het antennebeleid kunnen leggen. In het antennebeleid dient verplicht gebruik te worden gemaakt van bestaande infrastructuur. Interessante verbindingen, maar deze hebben niet geleid tot concrete regels voor het omgevingsplan, wel heeft dit geleid tot inzichten voor het opstellen van convenanten.

Conclusie en advies van de pilot

Geothermie:

1. Onderzoek allereerst het geothermie potentieel in jouw gemeente. Een eerste inzicht kan worden opgedaan via thermogis.
2. Zoek kennis bij strategische partners als Stichting Platform Geothermie, SodM, Ministerie van EZK om zodoende snel te schakelen bij de aanvraag van een initiatiefnemer voor geothermie in je gemeente.
3. Nadere regels in je omgevingsplan kunnen op het gebied van geothermie gaan over:
 - a. Het warmtenet
 - b. Het opruimen van de geothermie installatie na buitenwerkingstelling

Warmtenetten:

4. Neem in je Transitievisie Warmte op wat je wil met warmtenetten in de gemeente, sorteer voor op de warmtewet 2. Wat is je visie op het warmtenet? Wat zijn je leidende principes?
5. Neem in je omgevingsvisie op wat je wil met de warmtevoorziening in je gemeente. Zie je kansen voor warmtenetten? Benoem dat globaal. In je omgevingsprogramma's als de RES en de Transitievisie Warmte ga je in op hoe je daarmee om gaat. In de omgevingsplannen komen de nadere regels en borging van de principes in voorwaarden. Focus daarbij voor warmtenetten ligt op de structurering van de ondergrond, dit heeft een duidelijke ruimtelijke impact.

Bronnenlijst

Huygen, A.E.H., Beurskens, L., Menkveld, M., Hoogwerf, L. (2019). Wat kunnen we in Nederland leren van warmtenetten in Denemarken? ECN, TNO: Amsterdam.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2019). Klimaatakkoord: 28 juni 2019. Ministerie van EZK: Den Haag.

Tigchelaar, C., Winters E., Janssen, J.L.L.C.C., Huygen, A.E.H., Brus, C.V. (2020). Gemeentelijke besluitvorming warmtenetten: lessen op basis van casussen. ECN, TNO: Amsterdam.

Wiebes, E. (2019). Voortgang wetstraject warmtewet 2. Ministerie van EZK: Den Haag.

Firan (2019). De vier stappen naar een publiek warmtenet: kansen en uitdagingen bij de uitvoering van de Transitievisie Warmte. Firan: Amsterdam.

Staatstoezicht op de Mijnen (2017). *Staat van de Sector Geothermie*. Geraadpleegd van <https://www.sodm.nl/documenten/rapporten/2017/07/13/staat-van-de-sector-geothermie>

Groendveld, D. (2019). *Gemeenten en warmtetransitie: nieuw vergunningenstelsel voor aardwarmte in aantocht*. Geraadpleegd van <https://www.schulinck.nl/Uploads/2019/7/Schulinck-Blog8-Van-aardgas-los.pdf>

Natuur en Milieu (2018). *Warmtenetten in de energietransitie: verkennend onderzoek naar knelpunten op basis van interviews met Zuid-Hollandse gemeenten*. Geraadpleegd van <https://www.natuurenmilieu.nl/wp-content/uploads/2018/08/2018-Paper-warmte-Zuid-Holland-7-augustus.pdf>

EBN (s.d.). *Hoe werkt aardwarmte - Fase 4 opruimen*. Geraadpleegd van <https://hoewerkaardwarmte.nl/opruimen/procedure#sloopmelding>

Woonbond (2019). *Vragen over (gewijzigde) warmtewet*. Geraadpleegd van <https://www.woonbond.nl/vragen-over-gewijzigde-warmtewet>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2019). *Kamerbrief over warmtewet 2.0*. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/02/14/kamerbrief-over-warmtewet-2.0>

VNG (2017). *VNG Ledenbrief: Bodem en Ondergrond*. Geraadpleegd van https://vng.nl/files/vng/brieven/2017/ledenbrief_17-083.pdf

Maas, M. (2019). Sturing Warmtenet Ontbreekt. Geraadpleegd van <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/nieuws/sturing-warmtenet-ontbreekt.11072692.lynkx>