

## **Transitievisie Warmte**

Notitie behorende bij de digitale rapportage via Storymap: <https://arcg.is/afDKS>

### **1. Waarom maken we een Transitievisie Warmte?**

Nederland heeft in het klimaatakkoord van 2019 afspraken gemaakt over het terugdringen van broeikasgassen. Als een van de onderdelen heeft het rijk het doel gesteld om in 2050 een volledig aardgasvrije gebouwde omgeving te hebben. Om dat te behalen is in het Klimaatakkoord vastgesteld dat een kwart van de woningen in 2030 aardgasvrij is. We ruilen de gasgestookte cv-ketels in voor aardgasvrije warmteoplossingen.

Vanuit het rijk hebben gemeenten in Nederland de opdracht gekregen om voor het einde van 2021 een Transitievisie Warmte op te stellen. Deze transitievisies laten zien in welke gebieden, wanneer en hoe de gemeente samen met de bewoners en andere belanghebbenden als eerste aan de slag gaat om ze aardgasvrij te maken of daarop voor te bereiden. Hierbij verkent de Transitievisie Warmte welke alternatieven voor aardgas daarvoor het meest kansrijk lijken. Daarnaast biedt de Transitievisie Warmte gelegenheid om uitgangspunten vast te leggen. Om de visie actueel te houden, wordt de TVW minstens elke 5 jaar geüpdatet. In de Transitievisie Warmte van Boekel gaat het om twee vragen:

1. Wanneer gaan we gebieden/buurtten duurzaam verwarmen en waar beginnen we? (kansrijke buurtten voor 2030)
2. Hoe gaan we die gebieden/buurtten voorzien van duurzame warmte? (warmtetechniek)

De vervolgstap na de Transitievisie Warmte is om wijkuitvoeringsplannen op te stellen i.s.m. bewoners en bedrijven waarin een gekozen startgebied verder wordt onderzocht (welke kansrijke alternatieven, wat zijn de investeringen en opbrengsten, welke andere ontwikkelingen zijn gaande binnen het gebied?). En dat op basis van deze analyse, een concreet plan voor de uitvoering wordt opgesteld. Naast de wijkuitvoeringsplannen wordt ook gekeken welke andere stappen er wanneer kansrijk zijn. Denk bijvoorbeeld aan het isoleren van woningen.

De huidige projecten in het landelijke Programma Aardgasvrije Wijken (PAW) leren ons dat om daadwerkelijk stappen te zetten richting aardgasvrij het volgende nodig is (deze punten zijn niet specifiek voor uw gemeente vastgesteld, dit zijn algemene conclusies uit trajecten die in andere gemeenten lopen):

- Middelen vanuit de landelijke overheid voor de regie van de warmtetransitie door gemeenten (voor het opstellen van de Transitievisie Warmte en een eerste stap richting de Wijkuitvoeringsplannen zijn al middelen beschikbaar);
- Financiële middelen (al dan niet vanuit de landelijke overheid) om projecten voor alle betrokkenen aantrekkelijk te maken;
- Om de warmtetransitie succesvol te kunnen doorlopen is het belangrijk dat in de wetgeving duidelijke spelregels worden vastgelegd over de deelname en het bepalen van de einddatum voor de levering van aardgas. Op dit moment is hier nog niets over duidelijk, dat moet in de komende jaren uitgezocht en geïmplementeerd worden.

In de TVW verkennen we daarom niet alleen de kansrijke startgebieden, maar stellen we ook i.s.m. de stakeholders, het college en u als raad een ambitie en strategie op t.a.v. het vervolg op de TVW.

### **2. Wat zijn onze beleidskaders op verschillende schaalniveaus?**

Voor het opstellen van de Transitievisie Warmte is het van belang om verschillende beleidskaders in beeld te brengen. Op allerlei niveaus zijn er (beleids)doelstellingen opgesteld die raakvlakken hebben met de warmtetransitie of waar de warmtetransitie aan moet voldoen.

In 2015 ondertekende Nederland het Klimaatakkoord van Parijs. Daarmee beloofde Nederland zich in te zetten voor het beperken van de opwarming van de aarde tot maximaal twee graden met het streven om de opwarming te beperken tot anderhalve graad. Dit is vervolgens vertaald in het landelijke klimaatakkoord. Daarin is opgenomen dat vóór 2030 de uitstoot van broeikasgassen met 49% verminderd moet worden ten opzichte van 1990 (aangescherpt tot 55%). En dat in 2050 de uitstoot met (minimaal) 95% moet zijn teruggebracht.

De uitwerking van het landelijke Klimaatakkoord vindt voor een groot deel op regionaal en lokaal niveau plaats. Om de regionale uitwerking vorm te geven, is Nederland opgedeeld in 30 energie-regio's waarin gemeenten, provincies en waterschappen samenwerken aan een Regionale Energie Strategie (RES). De gemeente Boekel is onderdeel van de RES-regio Noordoost-Brabant. Het onderdeel Warmte is binnen de RES uitgewerkt in de vorm van een Regionale Structuur Warmte (RSW), waarin op regionaal niveau inzicht wordt verschaft in de totale (toekomstige) warmtevraag binnen de regio, de beschikbare duurzame warmtebronnen en de bestaande en geplande infrastructuur.



Mondiaal  
Klimaatakkoord  
Parijs



Nationaal  
Klimaatakkoord



Regionaal  
RES Noord-oost  
Brabant



Lokaal  
Transitievisie  
Warmte

De gemeente Boekel heeft in 2013 de Duurzaamheidsagenda vastgesteld. In vervolg hierop is in juni 2021 het duurzaamheidsplan vastgesteld. Het duurzaamheidsplan geeft richting aan hoe de aanpak van het verduurzamen van de gemeente eruit kan zien. Het doel van het duurzaamheidsplan is om Boekel toekomstbestendig te maken zodat we op een gezonde en comfortabele wijze in Boekel kunnen (blijven) wonen, werken en leven. Welke acties willen wij nemen die bijdragen aan onze duurzame toekomst op de thema's energie, fysieke leefomgeving, circulaire economie en mobiliteit? Het nieuwe duurzaamheidsplan is gemaakt in samenspraak van de gemeente met inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties, de netbeheerder en woningcorporaties. Samen zijn uitgangspunten opgesteld die als basis dienen voor de keuzes en stappen naar een duurzaam Boekel. En hoe we samen van idee naar uitvoering kunnen komen.

### **Relatie met Wet collectieve warmtevoorziening**

De nieuwe warmtewet (Wet Collectieve warmtevoorzieningen) moet vanaf 2022 in werking treden. De nieuwe wet heeft als doel om het draagvlak voor het product warmte, het vertrouwen in de markt en de bereidheid om te investeren in duurzame collectieve warmte, te vergroten. Ook moeten in de nieuwe wet meer bevoegdheden voor gemeenten worden opgenomen om haar regierol te kunnen uitvoeren. De Wet gaat daarmee de leveringszekerheid en betaalbaarheid van warmte voor consumenten bewaken. In het wetsvoorstel wijzen gemeenten gebieden aan als 'warmtekavels'. De gemeente zal via een toewijzingsprocedure uiteindelijk één (publiek of privaat) warmtebedrijf de wettelijke taak toebedelen voor het leveren van de warmte aan iedereen in de kavel. Voor de gemeente is deze wet pas relevant als een collectief systeem (warmtenet) haalbaar is. Op dit moment worden er in Boekel geen warmtenetten voorzien.

### **Relatie met de Omgevingswet**

Het idee achter de Omgevingswet is simpel: één wet die alle wetten voor de leefomgeving bundelt en moderniseert. De Omgevingswet heeft als doel om alle onderdelen van de fysieke leefomgeving met elkaar in samenhang te brengen. Met ruimte om lokale initiatieven mogelijk te maken en oplossingen op maat te creëren, terwijl we een gezonde en duurzame leefomgeving behouden voor nu en later.

De impact die de plannen in een Transitievisie Warmte hebben op de fysieke leefomgeving kunnen groot zijn. Het is van belang dat deze zijn afgestemd met andere ontwikkelingen in de leefomgeving. In het Klimaatakkoord is afgesproken de Transitievisie Warmte te borgen binnen de Omgevingswet. Hierover is opgenomen: “De Transitievisie Warmte wordt vormgegeven als onderdeel van de gemeentelijke omgevingsvisie en daarmee samenhangende uitvoeringsprogramma’s en omgevingsplannen.”

Door de samenhang tussen Transitievisie Warmte en de instrumenten van de Omgevingswet is hier sprake van een integrale afweging. Het is essentieel en wettelijk verplicht te werken in de geest van de Omgevingswet. Hierdoor is het mogelijk om langer lopende procedures voor lastige onderdelen van de Transitievisie Warmte, zoals het realiseren van een warmtenet, goed in te passen in de integrale afweging op andere thema’s van de fysieke leefomgeving, zoals bodem of de bescherming van landschappelijke waarden. Op deze manier wordt een meerwaarde gecreëerd.

Gemeenten krijgen een termijn van 3 jaar na de inwerkingtreding van de Omgevingswet om de omgevingsvisie vast te stellen.

### 3. Wie praten er mee?

De gemeenten Bernheze, Uden, Landerd (Maashorst i.o.) en Boekel werken samen aan het opstellen van de Transitievisie Warmte. Dit is een gezamenlijk proces, maar uiteindelijk stelt elke gemeente haar eigen Transitievisie Warmte vast. Het EnergieBureau is door de gemeenten gevraagd om de Transitievisie Warmte op te stellen.

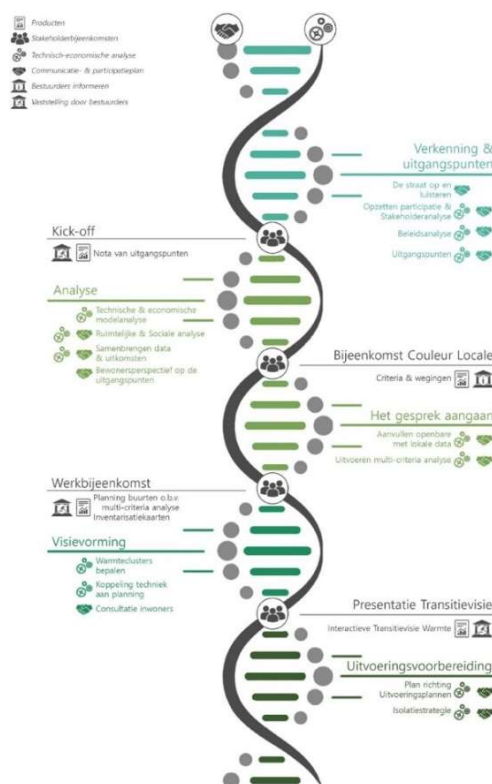
In 5 fasen wordt toegewerkt richting de TVW (zie figuur hiernaast: Verkenning & uitgangspunten, Analyse, Het gesprek aangaan, Visievorming en Uitvoeringsvoorbereiding) op basis van de aanpak van het Warmte DNA. Hierin loopt het techno-economische spoor parallel met het participatie- en communicatiespoor.

De Transitievisie Warmte is een gezamenlijk proces en wordt door de gemeente Boekel in samenwerking met stakeholders opgesteld. Het betreft zowel interne gemeentelijke stakeholders als externe stakeholders. Deze zitten aan verschillende tafels die ook af en toe gezamenlijke bijeenkomsten hebben.

De interne stakeholders betreft een groep van verschillende beleidsmedewerkers (duurzaamheid, wonen, communicatie, openbare ruimte, sociaal domein). Zij zitten aan de ambtelijke tafel.

De externe (technische en sociale) stakeholders zijn vanaf de start betrokken d.m.v. een kick-of, informatiewebinar, 1-op-1 stakeholdergesprekken en verschillende stakeholders-werkbijeenkomsten. De stakeholders die in Boekel meepraten zijn: Waterschap Aa en Maas, Enexis, Woningcorporatie PeelrandWonen, Ondernemersvereniging Boekel, BoekelEnergie, Ecodorp Boekel, Leefbaar Venhorst, ZLTO Boekel Venhorst en Stichting Den Eik. Zij zitten aan de stakeholderstafel.

De verantwoordelijke wethouders van de vier gemeenten Bernheze, Uden, Landerd (Maashorst i.o.) en Boekel hebben deelgenomen aan de bestuurlijke tafel.



We zijn tevens in gesprek gegaan met de inwoners van Boekel over de uitgangspunten en beslisriteria van de Transitievisie Warmte: wat vinden bewoners belangrijk in de overgang naar aardgasvrij? Welke zorgen hebben ze? In hoeverre zijn ze zelf al aan de slag met de opgave? En welke criteria bepalen waar de transitie start? Deze inbreng is verwerkt in het bepalen van kansrijke gebieden richting aardgasvrij. De inbreng is tot nu toe opgehaald via:

- Een online enquête met 151 respondenten. Vooraf gegaan door een gemeente-brede brievenbus campagne, waarin inwoners werden gevraagd mee te denken over de warmtetransitie in hun gemeente.
- Telefonische interviews;
- Gesprekken met lokale initiatieven.

#### **4. Hoe gaan we Boekel aardgasvrij maken?**

##### **Wat is onze opgave?**

De opgave in Boekel bestaat uit circa 4.200 woningen en 300 utiliteitsgebouwen die de komende decennia aardgasvrij gemaakt moeten worden. Als we kijken naar de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Boekel, is te zien dat het aardgasverbruik in de gebouwde omgeving momenteel zorgt voor ongeveer 25% van het totaal (Klimaatmonitor, 2019). Als we verder inzoomen, zien we dat het aardgasverbruik 4 maal hoger ligt dan het elektriciteitsverbruik. In de woningen in Boekel werd in 2019 213 TJ aan aardgas verbruikt en 51 TJ aan elektriciteit (Klimaatmonitor 2019). Ook blijkt uit de Klimaatmonitor (2019) dat in 2019 617 TJ nodig was om de gebouwen in Boekel te verwarmen.

##### **Wat zijn de alternatieven voor aardgas?**

De warmtetransitie houdt in dat wij in Nederland voor 2050 alle gebouwen (woningen, bedrijfsgebouwen, kerken, scholen etc.) op een duurzame manier moeten gaan verwarmen. Dit betekent dat we overal in Nederland stoppen met het gebruik van aardgas voor de verwarming, dus ook in Boekel. Daar komen andere duurzame technieken voor in de plaats. Hierbij maken we grofweg onderscheid in drie categorieën:

###### *1. Individuele warmtepomp*

Een elektrische warmtepomp is een individuele oplossing. Gebouweigenaren kunnen zelfstandig en in een eigen tempo overschakelen op deze techniek. Voor het toepassen van een elektrische warmtepomp moet een woning of utiliteitsgebouw wel zeer goed worden geïsoleerd, minimaal naar energielabel B. Dit is met name kostbaar bij vooroorlogse gebouwen. Ook zijn lage temperatuur radiatoren of vloerverwarming nodig. Wanneer een groot aantal woningen of gebouwen overschakelt naar een all electric-oplossing, kan het zijn dat het elektriciteitsnet moet worden verzaard. De elektrische warmtepomp heeft ook de mogelijkheid om te koelen.

###### *2. Warmtenet (hoog-, midden- of lage temperatuur)*

Een warmtenet is een collectieve oplossing voor een wijk, buurt of een cluster van woningen. Warmte uit een collectieve warmtebron (restwarmte, warmte uit de ondergrond, warmte uit water etc.) wordt gebruikt om de gebouwen te verwarmen. Hiervoor is een nieuwe infrastructuur nodig die de warmte naar de woningen brengt. Er is een keuze uit hoge- en midden temperatuur (minder isolatie nodig) of een lage temperatuur warmtenet (meer isolatie nodig, maar duurzamer). Een warmtenet heeft de mogelijkheid om gebouwen te koelen.

###### *3. Duurzaam gas*

Het gemakkelijkst voor de bewoner is als het aardgas wordt vervangen door een ander duurzaam gas. Er zijn geen of beperkt aanpassingen nodig aan de woning of aan de warmte infrastructuur. Wel is het voor comfort en vanwege schaarste van duurzaam gas wenselijk dat gebouwen geïsoleerd worden. Met duurzaam gas kan niet worden gekoeld.

Duurzaam gas kan groen gas zijn of waterstof. De beschikbaarheid van duurzaam gas is op dit moment beperkt waardoor het (nu) niet realistisch is om duurzaam gas op grote schaal in te zetten in de gebouwde omgeving.

Bovenstaande warmtetechnieken zijn in ontwikkeling. Ook ontstaan er hybride vormen, zoals de hybride warmtepomp. De hybride warmtepomp combineert een elektrische warmtepomp met de hr-ketel op gas of een andere brandstof. Ongeveer een vijfde van de tijd springt de hr-ketel bij op momenten dat de warmtepomp niet voldoende warmte kan leveren, bijvoorbeeld wanneer het buiten koud is en/of er (veel) warmtapwater nodig is. Hoe hoger het isolatieniveau van de woning, hoe minder vaak de hr-ketel hoeft bij te springen, en hoe groter de vermindering van het (aard)gasverbruik.

### **Hoe ziet onze warmtekoers eruit?**

De Warmtekoers geeft aan welke alternatieve warmtevoorziening we op dit moment (met de huidige inzichten) kansrijk achten voor onze gemeente. Om onze warmtekoers vorm te geven hebben we gezamenlijk met de verschillende stakeholders een aantal bouwstenen in beeld gebracht. Dit zijn:

- a) *Wat is er wel en niet mogelijk in Boekel?*
- b) *Welke kansen zien we voor Boekel o.b.v. onze analyse?*
- c) *Hoe kijken onze inwoners naar de opgave?*
- d) *Welke kansen zien de stakeholders?*

a) *Warmtetechnieken: wat is er mogelijk in Boekel?*

- Een aanzienlijk deel van de gebouwen in Boekel is al redelijk tot goed geïsoleerd. Er is ook een aantal gebieden waar nog veel energie bespaard kan worden. Denk dan voornamelijk aan de historische lintbebouwing. Het merendeel van de gebouwen daar is na-oorlogs. Voor deze gebouwen zijn er vaak nog veel isolatiemaatregelen toe te passen.
- Er zijn geen bestaande hogetemperatuur of lagetemperatuur warmtebronnen in Boekel. Ook is er geen kans voor aquathermie. Mogelijk zijn er wel kansen voor kleinschalige zonthermie. Verder is er een hoge kans op geothermie gezien vanuit de ondergrond. Echter is de vraag te beperkt om geothermie in de praktijk haalbaar te maken.
- Er zijn geen grootschalige warmtenetten mogelijk. Eventueel kan zonthermie wel in kleinschalige netten toegepast worden, maar dat moet in de wijkuitvoeringsplannen nader onderzocht worden. Analyses van de maatschappelijke kosten i.c.m. de beschikbaarheid van bronnen laten zien dat vooral potentie is voor individuele technieken: de hybride en all-electric warmtepomp.

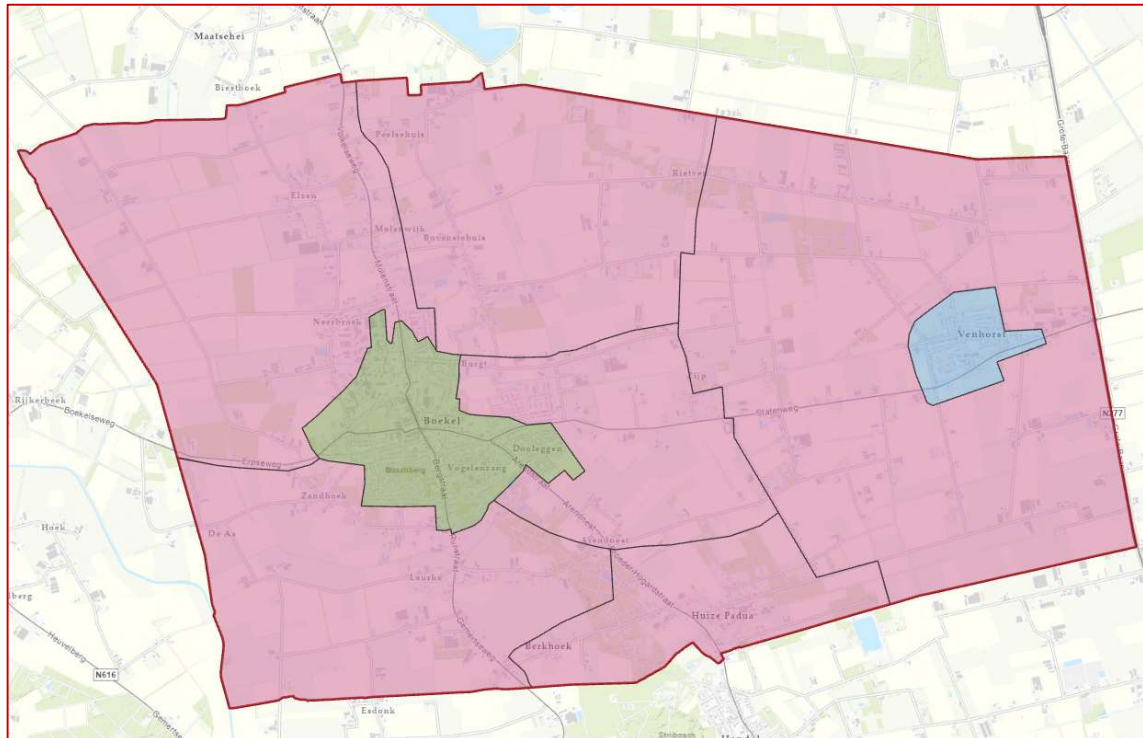
b) *Welke kansen zien we voor Boekel op basis van onze analyse? Meest kansrijke buurten?*

We hebben een *Multi-Criteria Analyse (MCA)* uitgevoerd om in kaart te kunnen brengen waar kansen liggen om voor 2030 te starten met het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Met de ambtelijke tafel en de stakeholderstafel is bepaald welke criteria hierin leidend zijn. Op basis van gegevens die we over de buurten in Boekel hebben verzameld, krijgen alle buurten per criteria een score. De scores worden vervolgens vermenigvuldigd met een weging en opgeteld tot een totaalscore per buurt. Hoe hoger de score hoe kansrijker de buurt. Samen met de raad, de stakeholderstafel en via de bewonersenquête is een weging toegekend aan de criteria. De criteria zijn:

- Maatschappelijke kosten;
- Gebruik maken van aanwezige bronnen;
- Inkomen bewoners (betaalbaarheid);
- Technische staat gebouwen, grootste energiebesparing;
- Aandeel corporatiewoningen, corporatie als startmotor;
- Aanwezigheid van meekoppelkansen, warmtetransitie koppelen aan bestaande initiatieven en natuurlijke momenten;
- Aanwezigheid van draagvlak.

De stakeholders zijn verdeeld over de vraag waar te starten. Een deel vindt het belangrijk te starten daar waar de gebouwen al het meest geschikt zijn om van het aardgas af te gaan en een ander deel daar waar de grootste energiebesparing te behalen valt.

De gemeente Boekel bestaat uit de grote kern Boekel, de kleine kern Venhorst en een aantal buitengebieden. Vanuit de MCA steekt Boekel met kop en schouders boven de andere buurten uit, zie afbeelding. De groen kleur betekent dat we voor 2030 starten met een onderzoek naar aardgasloos. De blauwe kleur houdt in dat we na 2030 een onderzoek naar aardgasloos gaan doen en de paarse kleur houdt in dat in die gebieden iedereen op eigen tempo de stappen naar aardgasloos gaat zetten. Dit betekent dat het vanuit de MCA logisch is om in de kern Boekel te beginnen.



Er is daarom vervolgens gekeken naar kansen binnen de kern Boekel. Boekel is de grootste kern van de gemeente. Het is daarom niet verwonderlijk dat het een gevarieerde buurt is. De bouwjaren variëren bijvoorbeeld, maar ook de woningtypen zijn erg verschillend. Dat is de reden dat we Boekel opknippen in acht verschillende gebieden, de zogenaamde warmteclusters: Bloemenbuurt, Bedrijventerrein De Vlonder, Churchillbuurt, Centrum, Heidebuurt, Veldbuurt, Vogelenzang en Boschberg. De meeste clusters krijgen een individuele all-electric warmtepomp als warmtekoers. Echter zijn er door de eenduidige bouw in een aantal clusters wel kansen voor een collectieve informatievoorziening en ontzorging van de bewoners. Denk aan het realiseren van een voorbeeldwoning, collectieve inkoopacties voor isolatie en gerichte informatie hoe de betreffende woningen aardgasloos kunnen worden. We leggen de eerste focus op de wijken Vogelenzang en Boschberg vanwege de kansen daar en omdat BoekelEnergie hier ook al aan de slag is met de bewoners. Hier sluiten we bij aan.

Naast bovenstaande kansen in bepaalde gebieden van Boekel zijn er ook gemeentebreed een aantal kansen (no regret maatregelen):

- Starten met een isolatieprogramma voor alle woningen in de gemeente. Het merendeel van de gebouwde omgeving in Boekel zal overgaan op individuele lage- of middentemperatuur verwarming (een elektrische of hybride warmtepomp). Een deel van de gebouwen zijn nu nog

niet geschikt om met laagtemperatuur te verwarmen, maar moeten verder worden geïsoleerd. Ook moet gekeken worden naar de installaties: zijn de radiatoren geschikt voor laagtemperatuur verwarming? Is er al een ventilatiesysteem in de gebouwen aanwezig? Wordt er al elektrisch gekookt? Liggen er al zonnepanelen op de daken?

- Inspelen op de natuurlijke momenten waarop bewoners met hun huis aan de slag gaan om
  - 1) te isoleren en
  - 2) daar waar de gebouwen al geschikt zijn, over te gaan op een elektrische of hybride warmtepomp.

In een gemeente ter grootte van Boekel zijn er elke week wel enkele woningen waar zo een natuurlijk moment plaatsvindt (opknappen woning, verkoop/aankoop woning, gezinsuitbreiding, pensionering). Ondersteun dit als gemeente en zet ook succesvolle projecten in de kijker.

- Aansluiten bij en ondersteunen van lokale (buurt-)initiatieven. De transitie wordt kansrijker als er een gezamenlijk initiatief is en er daardoor ook draagvlak is georganiseerd voor aardgasvrij. Daarom sluiten we ook aan bij initiatieven vanuit bijvoorbeeld BoekelEnergie.

*c) Hoe kijken onze inwoners naar de opgave?*

- Het merendeel van de gesproken bewoners lijkt nog niet zo bezig met het verduurzamen van hun woning of leefstijl (zonnepanelen, isolatie van de woning, duurzaam gedrag, etc.). Er is wel veel bereidheid om te investeren in duurzaamheid en dan voornamelijk in zonnepanelen en isolatie. Aardgasvrij wonen is men nog minder enthousiast over.
- Het merendeel van bewoners onderzoekt isolatiemogelijkheden en zonnepanelen via het informele netwerk (buurman, familielid). Ervaringen van bekenden zijn leidend in keuzes. Boekel is 'ons kent ons'.
- De grootste zorgen en aandachtspunten vanuit inwoners:
  - 1) betaalbaarheid
  - 2) de vraag of de oplossing echt duurzaam is
  - 3) de verbouwing die nodig is
  - 4) de technische ontwikkelingen halen de aanpak in
- De reacties zijn heel divers: er zijn mensen die heel fanatiek zijn, maar ook behoorlijk sceptische mensen;
- Grote groep die niet perse mee hoeft te denken (103 bewoners) tegenover een kleinere groep die vaker mee wil denken (49 bewoners).
- Als men mee wil denken dan is dat in de helft van de gevallen op het moment dat er een concreet plan voor een buurt is. Verder wil een kwart van de mensen zo snel mogelijk betrokken worden en een kwart wil meebeslissen over de oplossingen in een buurt.

*d) Welke kansen zien onze stakeholders?*

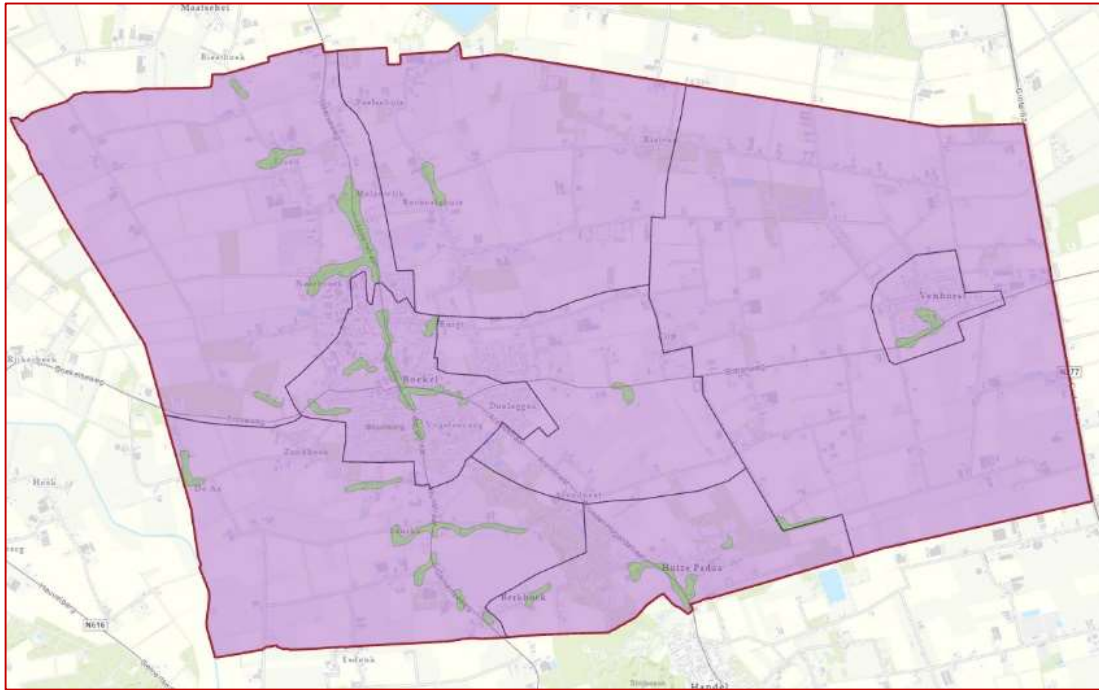
- De stakeholders, en met name woningcorporatie, pleiten een stap voor stap aanpak m.b.t. het vervolg:
  - o Begin gemeentebreed met het transitie-proof maken van de woningen door de woningen te isoleren.
  - o Start tegelijkertijd aan de achterkant in meerdere gebieden met verder onderzoek (technieken, business cases, etc.) om vervolgens verdere stappen te ondernemen in die gebieden die echt kansrijk blijken.
- Sluit aan bij buurtinitiatieven en de Energie Cafés ("daar zit de energie"), ondersteun deze zoveel mogelijk als gemeente.
- Je krijgt bewoners mee door ze niets op te leggen ('we moeten niets!'), maar wel de noodzaak het anders te doen laten inzien;
- Werk aan communicatie: wees eerlijk en helder, maak de warmtetransitie ook 'leuk' door
  - 1) projecten, early adopters en praktische voorbeelden in de spotlight te zetten
  - 2) ook te focussen op de voordelen en lokale koppelingen (integrale wijkaanpak). Hoe concreter de communicatie hoe beter.



### Onze warmtekoers:

De Warmtekoers geeft aan welke alternatieve warmtevoorziening we op dit moment (met de huidige inzichten) kansrijk achten en waar we gaan beginnen (zie ook afbeelding).

Het grootste deel van de gemeente wordt waarschijnlijk met een individuele warmtepomp verwarmd (paarse gebieden). Daarnaast zijn er nog verspreide gebieden waar mogelijk een hybride warmtepomp al dan niet in combinatie met groen gas of waterstof nodig is (groene gebieden) omdat de gebouwen niet voldoende geïsoleerd kunnen worden voor een individuele all-electric warmtepomp. Dit kan eventueel aangevuld worden met individuele zonthermie.



Op basis van bovenstaande stellen wij de volgende warmtekoers voor:

- We starten in de kern Boekel met verder onderzoek naar het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Denk hierbij aan een haalbaarheidsonderzoek/opstellen business cases i.s.m. de key-stakeholders. De focus ligt hierbij op individuele oplossingen zoals (hybride) warmtepompen waarbij gezocht wordt naar kansen voor individuele zonthermie. We starten hierbij met de kern Boekel waarvoor we een wijkuitvoeringsplan (WUP) gaan maken. Dit doen we voor de hele kern in één keer. We leggen echter de eerste focus op de wijken Vogelenzang en Boschberg vanwege de kansen daar en omdat BoekelEnergie hier ook al aan de slag is met de bewoners. Hier sluiten we bij aan. Dit zijn mogelijke pilotbuurten. Op basis van overleg met de bewoners van de verschillende wijken bepalen we samen de planning en of er delen van de kern Boekel voor 2030 aardgasvrij gemaakt kunnen worden.
- Daarnaast zijn er maatregelen waarmee sowieso gestart kan worden in de hele gemeente. Denk aan het isoleren van gebouwen, elektrisch koken en het plaatsen van zonnepanelen. Hiervoor ontwikkelen we een gemeentebrede generieke aanpak.



## 5. Het vervolg: uitvoering

De TVW laat ons dus zien welke buurten kansrijk zijn. Om daadwerkelijk aan de slag te kunnen gaan in deze buurten moeten de plannen verder worden uitgewerkt in een wijkuitvoeringsplan (WUP). Dit gaan we doen door in het vervolgproces in de kern Boekel één (of meerder) startbuurt(en) te selecteren en daar samen met de inwoners en andere stakeholders (b.v. woningcorporaties, ondernemers, vastgoedeigenaren) een uitvoerbaar plan te maken. Hoe dit plan er precies komt uit te zien is nog niet bekend, omdat we dit proces samen met inwoners en andere stakeholders willen verkennen. In ieder geval bevat de WUP de volgende onderdelen:

- Een aanpak voor de participatie vanuit de buurt zelf
- Het technisch ontwerp, op zowel buurt- als gebouwniveau (nader onderzoek)
- De business case voor warmtesystemen, gebouweigenaren en eindgebruikers
- Financiering, subsidies en exploitatie
- Koppelkansen met klimaatadaptatie, aanpak openbare ruimte etc.

Voor het maken van een WUP moeten er vervolggesprekken plaatsvinden met inwoners en de andere stakeholders en gaan we bepaalde (technische) onderdelen nader onderzoeken. Om hier goed invulling aan te geven zijn er aanvullende middelen nodig voor projectleiding, communicatie & participatie, onderzoek etc.

We willen starten met het maken van een WUP in de kern Boekel.

De inschatting van de kosten voor een WUP is gedaan op basis van advies van HetEnergieBureau, die dit ook voor andere gemeenten heeft voorbereid. Er wordt verwacht dat er voor de periode van 2022-2026 circa € 153.000,= nodig is om een WUP op te stellen en de uitvoering voor te bereiden.

Mogelijk volgen er aanvullende middelen voor 2022-2024 vanuit het Rijk voor de uitvoeringslasten van het Klimaatakkoord - naar aanleiding van het advies van de Raad van Openbaar Bestuur. Zij adviseren om voor deze periode circa € 1,59 mld. beschikbaar te stellen voor gemeenten en hiervan 60% te reserveren voor de gebouwde omgeving. Verwachting is dat er na de kabinetsformatie en Prinsjesdag meer informatie bekend is over de bijdragen vanuit het Rijk. Deze middelen kunnen o.a. worden gebruikt voor het maken van de WUP's.