

## Routekaart aardgasloos Spijkerkwartier

### Achtergrond en doelstellingen

In het Spijkerkwartier is sinds 2012 het initiatief Spijkerenergie actief. Inmiddels zijn al vele acties genomen gericht op het verminderen van het individuele energie verbruik, het opwekken van duurzame energie middels PV en verschillende projecten om inzicht te krijgen in de materie. Vele buurtbewoners hebben geholpen door Spijkerenergie, op eigen initiatief of met de hulp van andere instanties energiemaatregelen genomen.

Het Spijkerkwartier is sinds februari 2018 een officiële Wijk van de Toekomst binnen het Gelders Energie Akkoord. Om het energietransitieproces te bemannen, is hiervoor een werkgroep ingericht, bestaande uit betrokken burgers uit het Spijkerkwartier. In augustus 2018 is door de werkgroep de doelstelling geformuleerd: “Het Spijkerkwartier is in 2050, of zoveel eerder dan mogelijk, een klimaatbestendige, leefbare, inclusieve wijk met een betaalbare CO2 neutrale, duurzame energievoorziening”.

Om dit doel te realiseren wordt nu een routekaart / energie-transitieplan Aardgasvrij Spijkerkwartier opgesteld. De scope voor de routekaart is te komen tot een **betaalbaar aardgasloos Spijkerkwartier waarbij de focus op de warmtevoorziening ligt**.

Voor de analyse van de wijk wordt een bredere scope als uitgangspunt genomen naast een betaalbaar aardgasloze wijk ook een **CO2 neutrale wijk**. Door de CO2 neutrale wijk als uitgangspunt te nemen zal de analyse van de wijk veel holistischer uitgevoerd gaan worden. De interfaces met andere duurzaamheidsrelevante processen en doelstellingen voor de wijk zullen worden onderzocht en randvoorwaarden en kaders voor de energietransitiedoelstellingen zullen worden onderzocht en vastgesteld.

De routekaart voor het Spijkerkwartier is niet een lineair proces. Verschillende pakketten kunnen naast elkaar lopen, eerder starten of later eindigen.

Het Spijkerkwartier kent een grote verscheidenheid aan type woningen en bewoners. Dat maakt enerzijds een grootschalige uitrol van uniforme oplossingen lastig, maar het geeft tevens de mogelijkheid ervaringen op te doen met een breed assortiment aan maatregelen om diverse type woningen voor te bereiden op een toekomst zonder aardgas. Het Spijkerkwartier kan functioneren als een proeftuin waarin meerdere oplossingen naast elkaar getest worden.

De werkgroep Wijk van de Toekomst onderschrijft de uitgangspunten van de Gemeentelijke Arnhemse Wijkgerichte Energietransitie:

1. De Trias Energetica is leidend; eerst besparen.
2. De meest duurzame oplossing gaat voor. Minder duurzame bronnen zijn tijdelijk en decentrale bronnen hebben de voorkeur.
3. De aanpak is wijkgericht en samen met bewoners en overige gebruikers. Hierbij wordt aangesloten bij andere ontwikkelingen in de wijk.
4. Waar zelf organiserend vermogen onvoldoende ontstaat, neemt de gemeente samen met stedelijke partners het voortouw, maar altijd in verbinding met de bewoners.
5. Ruimtelijke impact is niet te voorkomen. Ruimte wordt eerst gezocht in verhard stedelijk gebied.
6. Betaalbaarheid, betrouwbaarheid en zekerheid voor de eindgebruiker staan voorop.
7. De energietransitie mag niet leiden tot (verdere) energiearmoede en schuldenproblematiek en wordt bij voorkeur ingezet als instrument tegen energiearmoede.

## Organisatie

De Werkgroep Spijkerenergie is een zelfstandige werkgroep binnen het Spijkerkwartier die het programma GEA Wijk van de Toekomst uitvoert. De werkgroep wordt begeleid door een procesbegeleider van de Gemeente Arnhem. De werkgroep draagt bij aan de energietransitiedoelstelling van de Gemeente Arnhem, vanuit de bovengenoemde doelstelling. Zij sluit daarbij zoveel mogelijk aan bij processen die elders in de gemeente lopen en tracht het energietransitieproces voor het Spijkerkwartier binnen de nog te formuleren Regionale Energiestrategie en de gemeentelijke strategie in te bedden.

## Draagvlak

Zowel de aard van de energietransitie als de medezeggenschapstraditie binnen het Spijkerkwartier vereist, dat bewoners en bedrijven binnen de wijk zoveel mogelijk worden meegenomen in de besluitvorming. De werkgroep zal hiertoe niet alleen aandacht aan communicatie met en inspraak voor bewoners en bedrijven geven, maar in de besluitvorming rondom belangrijke adviezen aan de gemeente ook het Wijkoverleg betrekken.

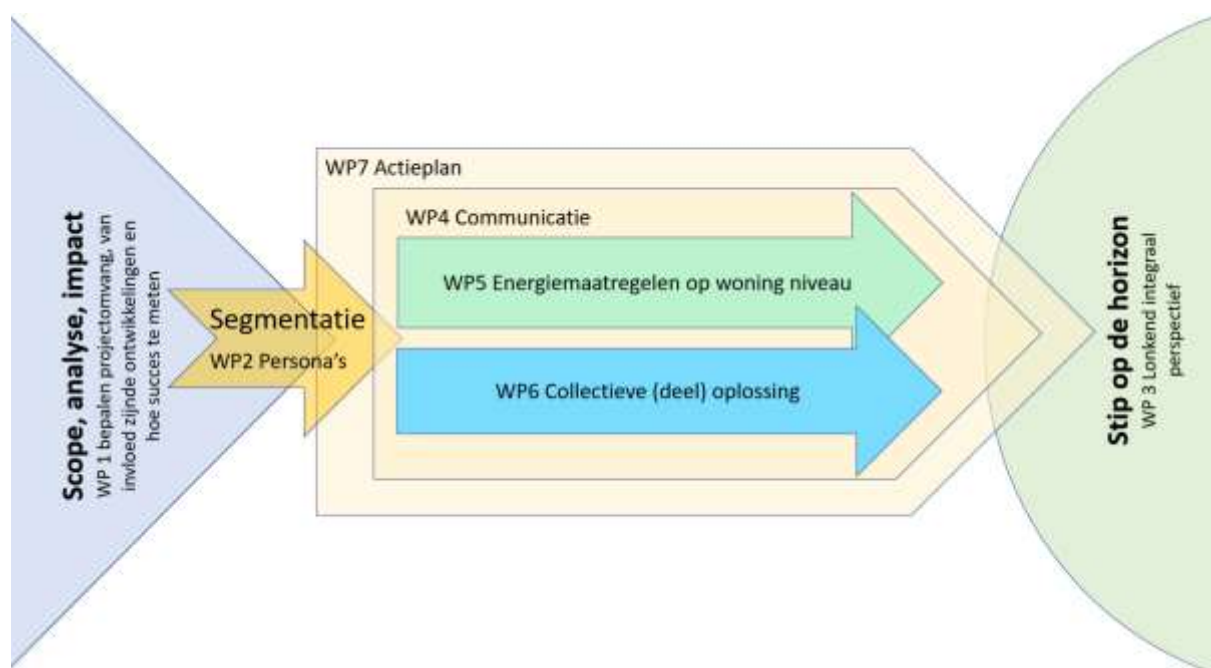
## Tijdslijn

De routekaart is de procesbeschrijving om te komen tot een gedragen en binnen de gemeentelijke en regionale kaders ingepast energietransitieplan (uitvoeringsplan) voor de wijk. Gezien de landelijke doelstellingen zal dit proces uiterlijk medio 2021 moeten zijn afgerond en afgestemd zijn met de Gemeente Arnhem.

De kans dat één oplossing voor de gehele wijk gevonden wordt is gering. De ambitie is daarom om tot een vlekkenplan met concrete oplossingen te komen. Per doelgroep, of dit nu een blok huizen is of een zelfde type bewoner verspreid over de wijk, zal een zo concreet mogelijke oplossing uitgewerkt worden. De concreetheid in uitwerking kan per doelgroep verschillen.

## Taakverdeling

De werkgroep ziet zich als burgerplatform, dat kan sturen, ideeën kan ontwikkelen en voor draagvlak kan zorgen. Zij ziet zich niet als uitvoerend orgaan van de Gemeente. Activiteiten die in omvang of intensiteit het vrijwilligersniveau overstijgen, zullen door het ambtelijk apparaat, of door via het gemeentelijk budget gefinancierde beroepskrachten moeten worden uitgevoerd. De werkgroep verwacht hierbij ruimhartige ondersteuning van de Gemeente.



## Werkpakket 1: Scope, analyse en impact

Werkpakket 1 is bedoeld om de projectomvang, de invloed van aanpalende thema's en de wijze van het succes van de activiteiten vast te stellen. Activiteiten zullen uiteindelijk moeten leiden tot geaccepteerde energietransitie. Dit werkpakket bestaat uit de volgende onderdelen:

- de scope van het project bepalen door het stellen van kaders.
- interfaces: vastgesteld wordt welke ontwikkelingen die buiten de scope vallen invloed kunnen hebben op het resultaat en daarom gevolgd gaan worden.
- inzicht krijgen in het werkveld door een analyse van de wijk op harde en softe data.
- vastleggen hoe voortgang, acceptatie en impact te meten.

### 1A Kader voor scope

De projectdefinitie start met het bepalen van de scope. In 1A wordt vastgesteld wat binnen de projectscope valt. In 1B wordt vastgesteld wat niet binnen de scope valt maar wel invloed kan hebben op het projectresultaat. Ingezoomd wordt van de brede scope een CO2 neutraal Spijkerkwartier naar de energietransitie en daarbinnen naar een betaalbare aardgasloze warmtevoorziening. De beschrijving zal duidelijk weergeven wat binnen en buiten de scope valt. Binnen de scope wordt onderscheid gemaakt in individuele- en collectieve oplossingen waarbinnen zowel voor de warmte als (toekomstige) koude vraag oplossingen gezocht worden.

### 1B Interfaces

Op de in 1A beschreven scope zullen ontwikkelingen die buiten de scope vallen invloed hebben. Deze ontwikkelingen zullen in beeld gebracht worden. De ontwikkelingen die een significante invloed op het projectresultaat kunnen hebben zullen onderzocht worden. Op basis van de bevindingen zullen kaders, randvoorwaarden en aandachtspunten voor het energietransitieplan geformuleerd worden.

Buiten scope ontwikkelingen kunnen zijn:

- Relatie energietransitie en klimaatadaptatie

- Vermindering energievraag voor koeling door groen
- Relatie energietransitie en mobiliteit
  - Piekshaving door inzet accucapaciteit elektrische voertuigen

### 1C Analyse werkveld

Met de analyse van het werkveld wordt de wijk in beeld gebracht. Verschillende soorten data zullen middels verschillende onderzoeksmethoden verzameld worden. In de analyse wordt de data bij de voor de hand liggende vragen gezocht maar wordt ook, indien de capaciteit dit toelaat, naar nog niet in beeld zijnde relaties gezocht.

Als scope van de analyse wordt de in eerste instantie de bredere **CO2 neutrale wijk** gehanteerd. Door de CO2 neutrale wijk als uitgangspunt te nemen zal de analyse van de wijk veel holistische uitgevoerd gaan worden. Vanuit dit volledige beeld zal dan weer de focus op een betaalbare aardgasloze warmtevoorziening komen te liggen.

Een gedegen analyse van de wijk gaat aantallen-, vergelijkbare individuen die een groep vormen-, omvang van vergelijkbare objecten, drijfveren, waarden, en potentie inzichtelijk maken. Deze analyse is naast kwantitatief vooral ook kwalitatief onderzoek.

Wijze van analyse en type bronnen kunnen zijn:

- Analyse van de wijk middels open data bronnen (harde data)
- Analyse van de wijk middels overige (besloten) data bronnen
- Analyse / onderzoek van het sociale netwerk in de wijk
- Analyse / onderzoek hoe de bewoners het leven in hun wijk ervaren
- Narratief onderzoek: Wat drijft bewoners van de wijk; wat zijn hun waarden

### 1D Meten voortgang, acceptatie en impact

Om voortgang, acceptatie en impact vast te stellen zullen meetpunten bepaald worden, die regelmatig zullen worden gemeten om de voortgang te kunnen beoordelen.

Meetpunten kunnen zijn:

- Totale CO2-productie van de wijk, opgesplitst naar bronnen verwarming, vervoer, overig.
- Ontwikkeling gasverbruik per huishouden / persoon
- Ontwikkeling woningen per energielabelklasse
- Acceptatiegraad van energietransitie
- Omvang risicogroepen in eindfase warmtetransitie

Er worden definities en meetmethoden ontwikkeld en er wordt een nulmeting uitgevoerd bij start van het project.

Naast de direct aanwijsbare resultaten is het ook van belang de indirecte impact te meten.

Voorbeelden van impact kunnen zijn:

- Toename sociale cohesie / betrokkenheid bij de buurt
- Realisatie van (betaalde) werkplekken
- Kennisontwikkeling in samenwerking met kennisinstellingen

## Werkpakket 2: Segmentatie en persona's

In dit werkpakket worden de doelgroepen bepaald op basis van de uitkomst van werkpakket 1. De doelgroepen zijn verschillende dwarsdoorsnedes van de beschikbare data. Op basis van de data, ervaringen elders en kennis bij de stakeholders en betrokkenen zal een prioritering aangebracht gaan worden in de lijst met doelgroepen.

Enkele voorbeelden van doelgroepen:

- woningeigenaren die hun huis willen verduurzamen
- commerciële verhuurders die verhuren aan studenten
- woningeigenaren in groter appartementencomplex (VVE)
- woningeigenaren in gestapelde bouw (kleine VVE)
- bewoners van een blok huizen waarvan de achtertuinen met elkaar in verbinding staan
- bewoners die niet in staat zijn hun energienota te betalen
- bewoners die wonen in de woningen rondom de sportschool die overcapaciteit heeft in zijn WKO.

## Werkpakket 3: Toekomstvisie

De toekomstvisie beschrijft het lonkend (integraal) perspectief zoals wij als bewoners van het Spijkerkwartier en de betrokken stakeholders graag zien dat de wijk er in 2050 (of zoveel eerder als mogelijk) uitziet. Deze droom laat zien hoe een toekomstbestendige wijk eruit ziet. Daarbij is een integrale visie van groot belang.

De ambitie gericht op de energietransitie zou bijvoorbeeld als volgt omschreven kunnen worden:

- Spijkerkwartier is zoveel mogelijk zelfvoorzienend op energiegebied en gebaseerd op hernieuwbare energie.
- Bewoners en bedrijven worden betrokken bij lokale investeringen en waardeontwikkeling.

Bij een bredere scope kunnen de volgende punten in ogenschouw genomen worden:

- Spijkerkwartier is een 'zero waste' buurt met een zo veel mogelijk gesloten materiaalstroom
- Spijkerkwartier is klimaat adaptief en wint nutriënten uit afvalwater
- Ecosystemen in Spijkerkwartier worden geregenereerd en het natuurlijk kapitaal is zelf vernieuwend
- Infrastructuur in Spijkerkwartier wordt maximaal in functie gebruikt en de lokale 'zero emission' mobiliteit veroorzaakt geen schadelijke uitstoot
- Spijkerkwartier is een diverse, leefbare & inclusieve woonwijk
- Spijkerkwartier draagt bij aan de lokale economie en stimuleert sociaal ondernemerschap
- Spijkerkwartier is een gezonde, veilige en aantrekkelijke omgeving met ruimte voor recreatie en ontspanning.

Vanuit dit deze integrale ambitie wordt de relatie zichtbaar met dat wat binnen de scope van de routekaart een **betaalbaar aardgasloos warmtevoorziening** in het Spijkerkwartier ligt.

In de routekaart wordt enkel wanneer relevant voor de doelstelling 'betaalbaar aardgasloos', meegenomen: duurzame mobiliteit, energieopslag, het effect van groene vegetatie op de warme en koudevraag en de sociale waarde ontwikkeling voor de wijk.

Wat is de invloed van de toekomstvisie van de verschillende werkgroepen in de wijk en deskundigen. Regelmatig dienen de toekomstige ontwikkelingen in de diverse vakgebieden in de wijk te worden afgestemd en worden beschouwd of die voldoende meegenomen zijn in het plan. Daarbij laten we ons adviseren door deskundigen.

## Werkpakket 4: Communicatie

De communicatie is een cruciaal werkpakket in het routeplan. Bewustwording, deelname en draagvlak kan alleen verkregen worden met de juiste communicatie. In Nederland is al veel onderzoek gedaan naar hoe de communicatie rondom de energietransitie vorm te geven. Welke doelgroepen, welke tone of voice, niet blijven hangen in rampscenario's maar de nadruk leggen op mogelijkheden, kansen en oplossingen. In dit werkpakket zullen we starten met het formuleren van onze uitgangspunten t.a.v. communicatie.

Voorbeelden van uitgangspunten kunnen zijn:

- Onze informatie is eerlijk, open en goed afgestemd met alle partijen waarmee we samenwerken.
- We zijn altijd duidelijk over onze eigen rol in nieuwe plannen en over de invloed en inspraak van bewoners, bedrijven en andere partijen in het Spijkerkwartier en de stad.
- Wij vertellen altijd duidelijk en ruim op tijd over nieuwe plannen over besparen, verduurzamen of de overstap naar schone energie.
- Wij helpen iedereen verder die zelf aan de slag is met besparen, verduurzamen en de overstap op schone energie.
- Alle tips en nuttige informatie zijn te vinden op één goede plek, bijvoorbeeld op onze website.

In een te vormen communicatieteam zal met deskundige hulp daarna invulling gegeven worden aan de communicatie. De naam waaronder dit gebeurt is Spijkerenergie.

Aandachtspunten voor het communicatieteam zijn:

- Deelgroepen:
  - Voorlopers (ideeel gemotiveerd), pragmatici (combinatie met natuurlijk moment) en achterblijvers (kunnen of willen (nog) niet meedoen).
  - Kopers en huurders.
  - Buurbewoners en overige stakeholders.
- Bewustwording: hoe buurtbewoners te betrekken bij de energietransitie, hen informeren zodat er inzicht ontstaat zodat ze zelf eenvoudig tot het nemen van maatregelen kunnen overgaan.
- Klantreis: afstemming van communicatie op de verschillende fases die bewoners doorlopen bij het nemen van een duurzame, verantwoorde keuze?
- Ambassadeursnetwerk: wijkbewoners die hun eigen ervaringen willen delen met wijkgenoten
- Informatie bladen: met naast technisch-, leveranciers- en prijs-informatie en tevens lokaal gemaakte foto's en geven welke buurtbewoner ervaring heeft met deze oplossing.

## Werkpakket 5: Energiemaatregelen op woningniveau

Een onderscheid wordt gemaakt tussen:

1. Grootchalige renovatiemaatregelen, waarbij de energiehuishouding wordt geoptimaliseerd in het kader van een grote verbouwing in onbewoonde staat.
2. Stappenplannen in bewoonde staat.

Gezien de duur van de transitieperiode en de aard van de bebouwing lijkt het het meest kansrijk de inspanningen en adviezen te concentreren op de grootchalige renovatiemaatregelen. Deze zullen vaak parallel lopen met wisseling van eigendom. Het is van belang contact te leggen met nieuwe eigenaren voorafgaand aan de planvorming voor verbouwing en renovatie. De impact van combinatieverbouwingen (comfort, upgraden en energie) is groter en de kosten voor de optimalisatie van de energiehuishouding zijn in dat geval beduidend lager dan in het tweede scenario.

What's in it voor me? Dat is het startpunt voor de meeste bewoners. Het hypothetisch ideaalbeeld zou zijn als iedere woning in het Spijkertkwartier zelfvoorzienend (autark) is. Het mag duidelijk zijn dat dit niet realiseerbaar is. Er blijft dus altijd een rest-warmtevraag over nadat er eerst optimaal is ingezet op individuele energiebesparing en opwekking. Om het gewenste individuele streefniveau te hebben is het wenselijk zicht te hebben op wat de collectieve oplossing gaat zijn. Zo kunnen de individuele oplossing en de collectieve oplossing op elkaar afgestemd worden.

De stappen die door woningeigenaren doorlopen worden voor het nemen van energiemaatregelen:

1. Beslissen om aan de slag te gaan
2. Bepalen hoe je woning er nu voor staat
3. De energiebesparende maatregelen op een rij
4. De financieringsmogelijkheden
5. Aan de slag
6. Tips om energiezuinig te wonen.

De maatregelen worden per individuele woning toegepast. Dit staat natuurlijk niet een collectieve inkoopactie in de weg.

## Werkpakket 6: Collectieve (deel) oplossing

Met de beperkingen zoals veel oude woningen van rond 1900, de regelgeving die van toepassing is gezien de status van Rijksbeschermd stadsgezicht en beperkte financiën, blijft er een vraag naar warmte die van buiten de woning aangevoerd wordt. Een collectieve oplossing zal dus zeker nodig zijn. Welke collectieve oplossing dit wordt en of dit één oplossing voor de gehele wijk wordt of meerdere kleinere oplossingen is de vraag die in dit werkpakket beantwoord dient te worden.

- A. De mogelijke alternatieve bronnen en technologieën, de beschikbaarheid en de daarvoor benodigde infrastructuur, c.q. de noodzakelijke investeringen en mogelijke fasering wordt op hoofdlijnen beschreven teneinde een fasering en inperking van mogelijkheden te krijgen.
- B. Één collectieve oplossing voor het gehele Spijkertkwartier wordt niet als een kansrijk scenario bestempeld. Meerder deeloplossingen geografisch of per doelgroep lijken meer kans van slagen te hebben. Er zijn verschillende (on-line) tools beschikbaar die inzicht kunnen geven in het totaal van alle deeloplossingen.
- C. Hoe ziet de businesscase van de collectieve (deel)oplossing(en) eruit?
- D. Is er keuze uit meerdere scenario's?

## Werkpakket 8: Energietransitieplan

Weten wat we nu hebben en waar we naar toe willen vraagt om een actieplan waarin omschreven staat hoe te komen van de huidige situatie naar de gewenste situatie. Hoe gaat de **betalbare aardgaslose warmtevoorziening** in het Spijkertkwartier gerealiseerd worden?

Deze gefocuste ambitie kan alleen in afstemming met de grotere ambitie gerealiseerd worden gezien zowel economische, sociale, ruimtelijke als technische aspecten een rol spelen. Informatie-uitwisseling en samenwerking tussen buurtbewoners, overheid, bedrijven en kennisinstellingen is daarbij essentieel. Ruimte is nodig om te experimenteren waarin er als partners met elkaar samengewerkt wordt.