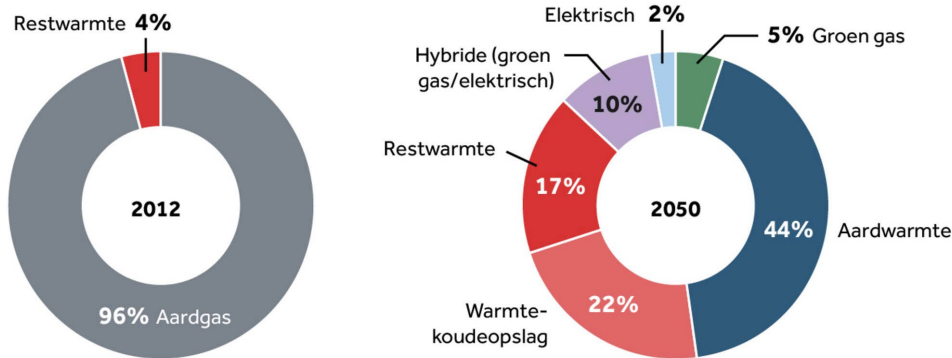


# Gas Erop!

*Een onderzoek naar het verloop van de energietransitie in de wijken Bottendaal en Hengstdal in Nijmegen aan de hand van de beleidsarrangementen benadering*

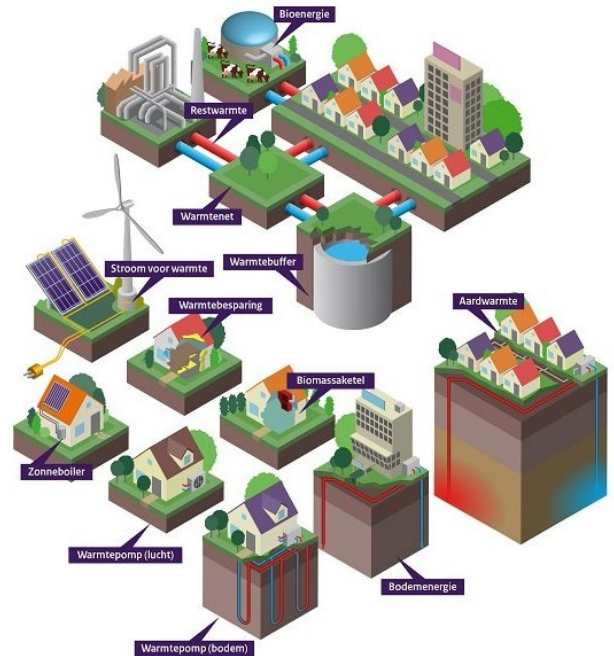
## Warmtevoorziening in 2012... ... en in 2050

Percentage woningen naar soort verwarming



(Bron: CE Delft, van: <https://nos.nl/artikel/2143612>)

## Gebouwde omgeving



Bachelor Scriptie,  
Geografie Planologie en Milieu (GPM)

Management faculteit  
Radboud universiteit Nijmegen

Woorden: 20.642  
Student: Max Utberg (s4823664)  
Datum: 27.06.2019  
Begeleider: Sietske Veenman  
Versie: Eind Versie 1.0

(Bron: RVO, van: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen>)



## Samenvatting

Onder maatschappelijke en politieke druk is duurzaamheid een thema op de voorgrond geworden en CO2 reductie een discours an sich. In Nederland wordt getracht een sterke CO2 reductie te behalen door het overstappen van aardgas naar alternatieve verwarmingsmethoden. Deze transitie moet zo vroeg als 2050 voltooid zijn door geheel Nederland. Dit spreekt van een enorme opgave die in een vrij korte tijd moet worden uitgevoerd. In Nijmegen zijn 3 wijken aangewezen die als pilot wijk gaan fungeren en waarbij deze transitie dus in een hoger tempo wordt gestart. Bij dit proces ben ik aangesloten als bewoners van de wijk Bottendaal die naast Hengstdal en Zwanenveld als eerste van het gas af gaan. Hier kwam op de korte termijn naar voren dat dit proces niet zonder problemen zou verlopen. Binnen de werkgroepen die waren opgezet kwam kritiek naar buiten over de opzet en uitvoer van de planfase van de gemeente. Vanuit deze invalshoek besloot ik mijn hoofdvraag binnen dit onderzoek als volgt te formuleren: *“Hoe geven de vier dimensies van de Beleidsarrangementen Benadering inzicht in wat er spaak loopt bij het transitieoverleg binnen Bottendaal en Hengstdal?”*

De beleidsarrangementen benadering met haar 4 dimensies bleek een sterke theorie om een genuanceerd beeld te krijgen van de Actoren betrokken bij het proces, de middelen die zij hebben om het beleid en proces te beïnvloeden, geldende discours in kaart te brengen en relevante spelregels te beschrijven.

Binnen het onderzoek is gekozen voor een kwalitatieve benadering. Redenen hiervoor waren het beperkte aantal respondenten betrokken binnen de projectgroepen. Er is gesteld dat het proberen te bereiken van diepgang aan de hand van de actieve rol die is gespeeld binnen de wijk Bottendaal in combinatie met semigestructureerde interviews een beter beeld zou geven van de situatie binnen de wijken. Om een extra dimensie toe te voegen aan het onderzoek en meer valide uitspraken te kunnen doen is daarbij gekozen om gebruik te maken van een vergelijkende case studie tussen de wijken Bottendaal en Hengstdal. Deze wijken zijn gekozen voor de actieve rol die ik heb binnen Bottendaal en de overeenkomende rol die bewoners spelen binnen Hengstdal. Naast diepte interviews en het toepassen van Action research is gebruik gemaakt van beleidsdocumenten om een triangulatie van databronnen te bereiken.

Na het stellen van de wetenschappelijke kaders wordt in het onderzoek uitgebreid ingegaan op de twee wijken aan de hand van de beleidsarrangementen benadering. Binnen de wijken zijn projectgroepen opgezet door de gemeente waar overeenkomende actoren aan tafel zitten. Voor Bottendaal zijn dit de gemeente, netbeheerder Liander, woningcorporatie Talis en een groep bewoners die een actieve bijdrage lenen aan de dialoog. In Hengstdal bestaat deze projectgroep uit de gemeente, Liander, woningcorporatie Woonwaarts en een aardgas werkgroep van initiatief Duurzaam Hengstdal. De transitiedialoog loopt in beiden wijken nagenoeg gelijk. Toch zijn een aantal verschillen aan te wijzen. Hengstdal kijkt al meer naar concrete inpassing van alternatieven terwijl Bottendaal nog sterk aan het oriënteren is en alle opties open houdt.

Vanuit de vergelijking tussen beiden wijken komt naar voren dat er in de praktijk een sterke vraag is naar een meer passende communicatiestrategie van de gemeente richting de wijken. De opzet van het procesmanagement en de leidende rol die de gemeente heeft kan veel sterker in beiden wijken. Daarnaast zit er een contrast tussen de inzet van de bewonersbijdrage in beiden wijken. In Hengstdal is deze georganiseerd vanuit een bestaande

partij binnen de wijk terwijl in Bottendaal deze met het start van de transitie is opgezet. Als gevolg liggen de verhoudingen binnen Hengstdal scherper. Actoren in beiden wijken hebben te maken met wetgeving die de dialoog meer complex maken. Een groot zorgpunt is de financiering van de gehele transitie die afhankelijk zal zijn van de vernieuwd wet- en regelgeving, de besluitvorming van het alternatief en de kostenverdeling.

In de conclusie wordt een antwoord samengevat op de hoofdvraag waarin duidelijk wordt dat er sprake is van: verouderde en beperkende wet- en regelgeving, een groot financieringsvraagstuk, niet toereikende communicatie vanuit de gemeente en een vraag naar duidelijke kennis zowel inhoudelijk als procesmatig.

Hieruit volgen een aantal aanbevelingen die een bijdrage kunne leveren aan het proces. Deze zijn: op de korte termijn inzetten op een sterke communicatiestrategie richting de wijken, het investeren in inhoudelijk kennis bij zowel de gemeente als ook de gehele projectgroep en het betrekken van de gemeenteraad om een diepgaand inzicht te creëren bij de partij die de uiteindelijke besluitvorming neemt.

## Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Onderzoekskader	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Doelstelling en centrale vraagstelling	7
1.3 Relevantie	8
1.4 Leeswijzer	9
2. Theoretisch kader	10
2.1 Beleidsarrangementen Benadering (BaB)	10
2.1.1 Actoren	11
2.1.2 Spelregels	13
2.1.3 Discours	14
2.1.4 Resources	15
2.2 Conceptueel Model & Operationalisatie schema	16
3. Methode	18
3.1 kwalitatief onderzoek	18
3.2 Case study & Case Selectie	18
3.3 Dataverzameling & Verwerking	19
4. Bespreking van de Wijken	23
4.1 Case 1, Bottendaal	23
4.1.1 Actoren	24
4.1.2 Spelregels	27
4.1.3 Discours	29
4.1.4 Resources	30
4.2 Case 2, Hengstdal	32
4.2.1 Actoren	33
4.2.2 Spelregels	34
4.2.3 Discours	35
4.2.4 Resources	36
<b>5. Cross Case Analysis</b>	<b>37</b>
5.1 De opbouw van de projectgroepen	37
5.2 Beperkende wet- en regelgeving	38
5.3 Discours	39
5.4 Kennis, vermogen en eigendom	40
5.5 procesmanagement en communicatiestrategie	42

6. Conclusie	44
6.1 Resultaten	44
6.2 Aanbevelingen	46
6.2.1 Praktische zaken	46
6.2.2 Toekomstig onderzoek	46
6.3 Reflectie	47
Literatuur	50
<b>Bijlagen</b>	53
Bijlage I - Interview guide	53
Bijlage II - Overzicht Codes Atlas TI 8.0	55

# 1. Onderzoekskader

## 1.1 Aanleiding

De laatste decennia is er steeds meer ruimte voor het klimaat en de duale invloed die zij heeft met de mensheid. Met het boek *Limits to Growth* in 1972 van de Club van Rome en andere werken zoals *A silent Spring* in 1962 van Rachel Carson is de directe invloed die wij als mensheid uitoefenen steeds meer een denkbeeld geworden dat op de voorgrond speelt. Met het besef dat de invloed van mensheid uitermate groot is, is het verzet tegen deze beweging ook toegenomen, hebben we verschillende klimaat groeperingen zien opkomen en zijn er regelmatig klimaatdemonstraties. Dit besef heeft ook een vertaalslag gemaakt naar het bestuurlijke niveau waar onder andere in 2015 op de klimaatop in Parijs (COP21) een groot aantal landen inclusief Nederland zich heeft verbonden aan een set afspraken die als doel hebben de opwarming van de aarde tegen te gaan. Het gevolg is dat Nederland deze beloftes moet gaan waar maken en de vraag die overblijft is op welke gebieden en hoe gaan we dat aanpakken? Concreet is de ambitie voor Nederland om een vermindering van broeikasgassen te realiseren van 80-95% ten opzichte van het jaar 1990. Hierbij zijn industrie en landbouw niet uit te sluiten (PBL, Z.D.). Dit spreekt van een enorme opgave wanneer men zich realiseert dat er meer dan anderhalf miljoen huishoudens zijn die allemaal verplicht moeten overstappen naar een alternatieve verwarmings- en kookmethode, er een nieuw netwerk moet komen om het gasnetwerk te veranderen waarbij, afhankelijk van het type woningen en de woonsituatie, nog geen standaardsysteem beschikbaar is zoals de gasleiding.

Provincie Gelderland heeft in de omgevingsvisie een doelstelling geformuleerd die verder reikt dan de opgave die het rijk zich heeft gesteld (provincie Gelderland, 2018). De provincie Gelderland stelt dat zij in 2050 volledig energieneutraal wil zijn met als tussendoel een reductie van 49% in 2030. Hiermee geeft de provincie zichzelf een nog grotere taak dan die klaar ligt voor de nationale overheid en het tempo waarmee gestart moet worden ligt dan ook hoger. Dit tempo lijkt zich te vertalen naar concreet beleid van de gemeente Nijmegen waarin staat dat de gemeente Nijmegen al energieneutraal is zo vroeg als 2045 (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Z.D.). Hierbij is gekozen voor een aanpak die als beginpunt een aanpak op wijkniveau neemt om zich van daar uit te ontwikkelen tot gebied specifieke oplossing waarbij maatwerk centraal staat. Een drietal wijken is hierbij uitgekozen voor het starten met de transitieopgave, namelijk Hengstdal, Bottendaal en Zwanenveld (Dukenburg).

Een transitie is geen verandering die van de ene op de andere dag plaatsvindt. Volgens Rotmans et al. (2001) is een transitie een samenhangende set veranderingen die elkaar versterken maar plaatsvinden in verschillende sectoren zoals technologie, economie, instituties en maatschappij. Daarnaast kunnen transities verschillende ontwikkelingen doormaken die qua richting, snelheid en schaalgrootte kunnen worden beïnvloed aan de hand van beleid. Met name in Nederland maar ook in andere landen is er sprake van beweging wanneer men kijkt naar het overheids veld en het maatschappelijk veld. Er wordt gesproken over een beweging richting een participatiesamenleving waarin de burger een duidelijkere rol moet spelen samen met de overheid. We zien een sterke aanwezigheid van bottom-up georganiseerde energiecoöperaties en steeds meer mensen gaan mee met de zelfvoorzienendheid kijkend naar energie. De overheid maakt meer ruimte vrij voor het toepassen van burgerparticipatie. Het doel is om gebruik te kunnen maken van ideeën en

opvattingen die leven binnen de gemeente. Zo kan de kwaliteit van beleid verbeteren waarbij er sprake is van meer draagvlak onder de bewoners (Peters et al, 2012). Meer initiatief wordt gelegd bij de lagere bestuursvormen en door de toename van privatisering is de dialoog belangrijker geworden. Stakeholders hebben een grotere stem gekregen en zijn niet meer weg te denken van vergadertafels. Met betrekking tot opgaven zoals de energietransitie is het probleem ontstaan hoe men dit in goede banen kan leiden. De overheid lijkt haar rol nog te moeten vinden binnen deze nieuwe verhoudingen en door de grote diversiteit en betrokkenheid van actoren heeft deze opgave een groot aantal gezichtsvelden maar er is nog geen standaard proces beschikbaar waarmee men om kan gaan met deze situaties. Vanuit de praktijk blijkt er noodzaak te zijn voor maatwerk per wijk en een goede directe dialoog met de burger (persoonlijke observatie, expertsessie, 24-04-2019)

Deze beweging is ook terug te zien in de transitieopgave in Nijmegen. Burgers worden gevraagd een actieve positie in te nemen aan de vergadertafel en gezamenlijk met andere actoren invulling te geven aan de transitieopgave. Als gevolg van de diversiteit van actoren die aan tafel zitten ontstaat er ruimte voor een brede dialoog waar diverse belangen aanwezig zijn. Daarbij moet men zich volgens Kemp, Loorbach en Rotmans (2009) realiseren dat een voorwaarde bij duurzame ontwikkeling is dat er verandering in maatschappelijke structuur plaatsvindt waarbij overtuigingen, waarden en governance structuren mee veranderen. Het is een complexe opgave die de komende 10 tot 15 jaar speelt, maar partijen geven aan dat verwacht wordt dat deze doelstelling mogelijk te ambitieus is voor de omvang van het project (Persoonlijke communicatie, Pim Thoonen, 30-04-2019). Daarnaast is het een opgave waarmee weinig partijen ervaring hebben, zij moeten de komende tijd hun rol vinden.

De afgelopen maanden heb ik vanaf januari als bewoner een actieve rol ingenomen binnen het transitieproces in de wijk Bottendaal. Vanuit deze rol werd op de korte termijn duidelijk dat de transitie in de wijk nog geen geoliede machine was. Betrokken actoren gaven aan dat op meerdere vlakken zoals wet- en regelgeving, beleid en communicatie obstructies waren met betrekking tot de energietransitie. Er kwam kritiek vanuit de bewoners over de opzet en uitvoer van de gemeente met betrekking tot de communicatie naar de wijk over de energietransitie. Daarnaast was het onduidelijk welke rol zij precies moesten gaan vervullen (persoonlijke observatie, werkgroep, 31-01-2019). Mijn verwachtingen waren dat de energietransitie met name een complexe opgave vormde voor de techniek die nodig is voor het vervangen van aardgas, niets bleek minder waar. De maatschappelijk aspecten bleken zwaarwegende rol te hebben bij de dialoog. Deze opvallende zaken waren de aanzet voor dit onderzoek en vanuit deze eerste vluchtige probleemschetsen werd de doelstelling en centrale vraagstelling geformuleerd.

## 1.2 Doelstelling en centrale vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is het achterhalen welke actoren betrokken zijn bij de energietransitie in Nijmegen en hoe de verhouding tussen deze actoren het proces beïnvloedt. Aan de hand van deze doelstelling moet er naar boven komen welke zaken goed of minder goed verlopen en de oorzaken die daaraan ten grondslag liggen. De vraag die dan ook centraal staat binnen dit onderzoek, luidt als volgt:

**Hoe geven de vier dimensies van de Beleidsarrangementen Benadering inzicht in wat er spaak loopt bij het transitieoverleg binnen Bottendaal en Hengstdal?**



Om tot een volledig antwoord te komen op deze vraag aan de hand van de beleidsarrangementen benadering zal ook ingegaan worden op de volgende Deelvragen:

- *Welke actoren zijn betrokken bij de opgave?*
- *Welke discours spelen er binnen de opgave?*
- *Welke spelregels gelden er binnen de opgave?*
- *Welke middelen hebben de actoren tot hun beschikking?*

### 1.3 Relevantie

#### *Maatschappelijke relevantie*

Dit onderzoek heeft zowel een relevant aspect op lokaal als ook op nationaal niveau. Momenteel blijkt in de praktijk dat er op meerdere vlakken veel gebreken zijn. Vanuit dit onderzoek moeten inzichten naar boven komen die duidelijkheid geven in de gang van zaken en waar stakeholders in Nijmegen tegen aan lopen. Met deze informatie kunnen aanbevelingen gedaan worden aan actoren om de dialoog en het verloop effectiever te maken. Conflict tussen actoren of obstructie in het proces kan zo vermeden worden doordat actoren een beter inzicht hebben in houding en eigenschappen van andere stakeholders en zichzelf. Als gevolg kan het vertrouwen in de daadkracht en dragende rol van de gemeente toenemen. De opgave om een transitie aan te gaan waarin al het vastgoed in Nijmegen naar een alternatieve verwarmingsmethode gaat, is enorm complex. Een grote rol en verantwoordelijkheid ligt hier bij de gemeente. Het verzekeren van een positief proces waarbij de transitie zo soepel mogelijk verloopt, zal bepalend zijn voor het vertrouwen in de gemeente. Er ligt een grote kans om te laten zien dat de gemeente actie kan ondernemen en dat ook in goede banen kan leiden, ook na de decentralisering en samen met bewoners. Met name de eerste wijken gaan een moeilijk traject tegemoet waarin nog onduidelijk is in welke mate weerstand volgt. Goede samenwerking en een sterke dialoog tussen stakeholders is van grote meerwaarde.

Naast de lokale relevantie is er binnen dit onderzoek ook sprake van relevantie op nationaal niveau. Nijmegen met haar drie start wijken is een van de steden die als eerste de energietransitie aan gaan. Duidelijk inzicht geven in de knelpunten van het beginstadium en hoe stakeholders in Nijmegen hiermee om zijn gegaan kunnen een uitgangspunt vormen voor toekomstige wijken die de opgave aangaan. Een goede uiteenzetting hiervan kan stakeholders in toekomstige transitie wijken erop wijzen waar volgens actoren en data ruimte is voor verbetering.. De herhaling van fouten kan zo vermeden worden waarmee de transitie voor volgende wijken verbeterd uitgevoerd en opgezet kan worden. Opmerking hierbij is wel dat elke wijk uniek is en een obstructie in het proces in een wijk in Nijmegen is niet per definitie ook een obstructie in bijvoorbeeld een wijk in Arnhem. Er blijft vraag naar maatwerk en zorg.

#### *Wetenschappelijke relevantie*

Dit onderzoek kan een bijdrage leveren aan het verkrijgen van een genuanceerd beeld van de kenmerken die een positieve bijdrage leveren aan een transitieproces. Daarnaast kan dit onderzoek een inzicht geven in de rol die bewoners kunnen spelen binnen de energietransitie Nederland breed. Eerder onderzoek geeft aan dat planning processen en besluitvorming worden verstand door de inbreng die community initiatives leveren (Oteman et al., 2014).

Hierbij wordt aangegeven dat meer gedetailleerd onderzoek naar cases met duurzame steden, gebieden en initiatieven hun bevindingen kan versterken en nuanceren. Aan de hand van de beleidsarrangementen benadering wordt in dit onderzoek een genuanceerd beeld neergezet van twee cases binnen een stad. Dit onderzoek levert zo mogelijk een bijdrage en nieuwe inzichten in de rol die community initiatives kunnen spelen in het transitieprocessen.

#### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk twee zal eerst de achterliggende theorie van dit onderzoek uiteengezet worden. Dit betreft een omschrijving van een duurzame transitie en een verdieping van de beleidsarrangementen benadering en de vier dimensies die hieraan ten grondslag liggen. Vervolgens wordt ingegaan op hoe de dimensies zich vertalen naar de praktijk en hoe de dimensies geïnterpreteerd worden binnen dit onderzoek. In hoofdstuk drie worden de gebruikte methoden binnen dit onderzoek nader toegelicht en verklaard. In hoofdstuk 4, de bespreking van de wijken, wordt ingegaan op de wijken Bottendaal en Hengstdal aan de hand van de beleidsarrangementen benadering. Er vormt zich in dit hoofdstuk een duidelijk beeld van de twee cases. Binnen het onderzoek zal dezelfde structuur worden aangehouden als die waarin de deelvragen zijn opgebouwd namelijk actoren, spelregels, discours en tot slot resources. In hoofdstuk 5 staat een uiteenzetting van de twee wijken tegenover elkaar, hier ontstaat een breder beeld van de energietransitie Nijmegen. Er wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de hoofdvraag, hier volgt vervolgens een aantal aanbevelingen uit voor de praktijk en vervolgstudies. In dit hoofdstuk wordt uiteindelijk afgesloten met een reflectie over dit onderzoek.

## 2. Theoretisch kader

De volgende paragrafen geven een dieper inzicht in de beleidsarrangementen benadering. De dimensies die hier aan ten grondslag liggen worden in de volgende paragrafen toegelicht vanuit de theorie. Hierna volgt voor elke dimensie een vertaling naar de praktijk binnen dit onderzoek. In paragraaf 2.2 wordt het conceptueel model grafisch weergegeven en in paragraaf 2.3 wordt de operationalisatie van de dimensie weergegeven.

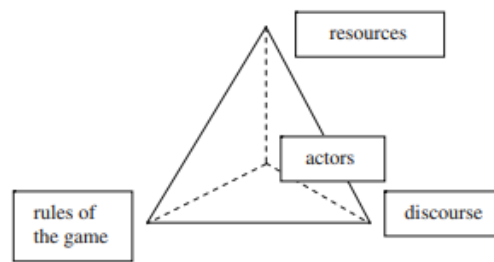
### 2.1 Beleidsarrangementen Benadering (BaB)

De beleidsarrangementen benadering, zoals gedefinieerd door Van Tatenhove et al (2000), is een tijdelijke stabilisatie van de organisatie en inhoud van een beleidsdomein op een specifiek beleidsniveau. De benadering wordt gezien als toepasselijk voor het analyseren van zowel de inhoud en organisatie als ook de verandering en stabiliteit van beleidsontwikkeling. Oorspronkelijk werd zij geformuleerd om de dynamiek en het brede karakter van milieubeleid te kunnen analyseren, het doel was een theorie het brede karakter van beleid rondom milieu erkende en eenzijdigheid voorbij ging.

De benadering erkent twee belangrijke eigenschappen. Ten eerste bevat zij een tijdruimte aspect dat stelt dat de stabilisatie van beleid vaak van tijdelijke duur is. Daarnaast spelen deze beleidsarrangementen op verschillende niveaus waar beleid uitwerking heeft, namelijk lokaal, nationaal en internationaal. De dynamische structuur van een beleidsarrangement wordt verklaard aan de hand van een viertal dimensies die uiteen worden gezet en gezamenlijk kunnen leiden tot een stabilisatie en dus een arrangement. Gedefinieerd door Arts, Leroy en Van Tatenhove (2006) zijn deze dimensies als volgt:

- De actoren en hun coalities die een rol spelen in het beleidsdomein. (Actoren)
- De spelregels zoals die er zijn ten tijde van het arrangement. (Spelregels)
- Het huidige beleidsdiscours en de daarbij behorende programma's. (Discours)
- De verdeling van middelen en invloed tussen deze actoren. (Resources)

In de volgende paragrafen worden deze vier dimensies aan de hand van dezelfde volgorde dieper uitgelicht. Arts, Leroy en Van Tatenhove (2006) benadrukken het belang dat voor een sterke analyse al deze dimensies meegenomen behoren te worden. Een verandering die optreedt in een bepaald arrangement kan namelijk, bedoeld of onbedoeld, het gevolg zijn van een verandering in een of elk van de dimensies. Zij worden als onlosmakelijk gezien ten opzichte van elkaar wanneer men een goede analyse wil doen van een beleidsarrangement. Deze uitspraak wordt visueel weergegeven met de volgende tetrahedron (afbeelding 1.) uit Arts, Leroy en Van Tatenhoven (2006) en Liefferink (2006). Verandering kan daarbij tot stand komen in elk van de dimensies en de gevolgen daarvan zullen zich door vertalen op de andere dimensies



Afbeelding 1. Tetrahedron arrangementen benadering (Arts, Leroy en Van Tatenhoven, 2006)

Beleidsarrangementen staan dus niet vast en zijn subject aan verandering. Het is een onophoudelijk proces dat zich afspeelt tussen het handelen van actoren en de werking van bestaande structuren. Wiering en Immink (2009) noemen een viertal oorzaken voor het veranderen van een beleidsarrangement:

- Shock Events, als gevolg van fysieke (bijvoorbeeld aardbevingen in Groningen) of politieke gebeurtenissen (Parijs akkoord) ontstaat een maatschappelijk shock waardoor er ruimte komt voor dynamiek binnen de bestaande institutionele patronen.
- Verandering als gevolg van verhoudingen tussen beleidsdomeinen waarbij ontwikkeling in het ene domein het andere domein beïnvloedt.
- Verandering als gevolg van lange termijn ontwikkeling en de samenleving. (Bijvoorbeeld de samenleving zelf of omgang met omgeving)
- Verandering van binnenuit: het bestaande arrangement functioneert niet meer zoals oorspronkelijk beoogd. Een voorbeeld hiervan is de complexiteit van de wet- en regelgeving in Nederland die zo overzichtelijk geworden is dat een groot deel nu opnieuw wordt opgesteld binnen de omgevingswet.

Hieronder volgt een uiteenzetting van de dimensies die ten grondslag liggen aan de beleidsarrangementen benadering.

### 2.1.1 Actoren

#### *Theorie*

De eerste dimensie van de beleidsarrangementen benadering betreft actoren. Centraal binnen dit onderzoek staat de samenhang van betrokken actoren rondom de energietransitie in Nijmegen. Het gaat hier om netwerken van actoren die gezamenlijk in een strijdveld terechtgekomen zijn waarin de komende jaren vorm moet worden gegeven aan de transitieopgave. Avelino en Wittmayer (2016) hebben uitvoerig onderzoek gedaan naar de verhoudingen tussen betrokken actoren binnen duurzame transitie-opgaven. Zij stellen hierbij dat er tot dusver wanneer men spreekt over duurzame transitiestudies een verdeling wordt gemaakt van de actoren die betrokken zijn. De meest gangbare verdeling van actoren die wordt teruggevonden is die tussen markt, staat en civil society. Andere gangbare opvattingen zijn de triple helix verdeling waarin markt, overheid en wetenschap centraal zijn of de

quadruple helix waarbij civil society toegevoegd wordt. Vanuit hun onderzoek leveren Avelino en Wittmayer kritiek op deze drievoudige verdeling omdat het ertoe leidt dat alles wat niet onder markt of staat valt geplaatst wordt bij civil society. Avelino en Wittmayer maken dan ook een herverdeling van civil society. Zij zetten deze uiteen in community en third sector. Onder community vallen dan de families, huishoudens en burgers. Third sector omvat partijen zoals vrijwilligersorganisaties, verenigingen, NGO's en vakbonden.

Eerder onderzoek is ingegaan op de verschillende actoren betrokken die betrokken kunnen zijn in de praktijk. Met name Geels (2014) gaat hierop in en beschrijft uitvoerig de onderlinge afhankelijkheid tussen markt en overheid. Hij laat in zijn paper zien hoe grote partijen invloed uitoefenen op de politiek en verloop van het proces van een transitie. Hierbij is markt afhankelijk van overheid doordat zij gaan over het opstellen van de wettelijke structuur met betrekking tot handel, eigendomsrechten en contracten. Daarnaast gaat de overheid over het bestuur in economische sectoren door het hanteren van onder andere heffingen, patenten, subsidies. Verder wordt beweerd dat grote marktspelers een grote invloed kunnen hebben doordat ze banen verzorgen, belasting inbrengen en economische groei stimuleren. Hij benoemt hierbij drie manieren waarop deze actoren elkaar beïnvloeden. Ten eerste leidt de onderlinge afhankelijkheid tot een netwerk waarin beide partijen elkaar consulteren. Ten tweede leidt regelmatig contact tussen overheid en markt tot een overname van de ideeën en belangen tussen deze partijen. Ten derde maken grote bedrijven nadrukkelijk gebruik van strategy management om voordelig om te gaan met het politieke speelveld en beleid en het discours zo naar hun hand te zetten.

Naast de sterke rol van markt verwijst Geels (2014) ook naar civil society als een belangrijke actor binnen transitie. Civil society bevat meerdere heterogene groepen, die geen onderdeel zijn van het marktsysteem en ook niet vallen onder een overheidsorgaan. Hieronder vallen onder andere NGO's, verenigingen en social movements die zich verenigen en inzetten om druk uit te oefenen op de overheid en markt (Smith, 2011). Edwars (2004) beschrijft in zijn werk dat civil society geldt als een waardevolle aanvulling voor de democratie. Zij bezit namelijk een nauwe relatie met de overheid. Met dit besef lijkt een aantal overheden maatregelen te nemen om een goed overzicht te krijgen welke partijen er actief zijn. Het doel hiervan is om de beweegruimte van onafhankelijke burgeractie in te kaderen of in zijn geheel op te heffen (Edwars, 2004). Een rapport van het WEF laat juist zien dat civil society geen tegenwerkende invloed hoeft te zijn maar juist een enabling rol kan spelen, waarbij zij de motor kunnen zijn tussen partnerships en collaborative learning (WEF, 2013).

Wanneer men kijkt naar hoe actoren gezien worden binnen de Beleidsarrangementen benadering dan wordt veelal gesproken over coalities. Deze coalities delen resources en/of perspectieven met betrekking tot een bepaald beleidsdiscours binnen de perken van de geldende spelregels zoals uitgelegd in de volgende paragraaf. Hierdoor ontstaan er partijen die zich inzetten voor het huidige politieke discours dat geldt, terwijl andere partijen zich zullen verzetten (Arts & van Tatenhove, 2004).

### *Praktijk*

Binnen dit onderzoek wordt een verdeling gemaakt tussen actoren die direct betrokken en actoren die indirect betrokken zijn. Direct betrokken actoren zijn actief bij discussies en planvorming, hierbij kan men denken aan ambtenaren van de gemeente, bewoners die een bijdrage leveren aan de werkgroepen, woningcorporaties. De indirect betrokken actoren zijn de actoren die rondom het proces en de planvorming geen actieve bijdrage leveren, maar wel te maken krijgen met de besluiten die gemaakt worden binnen dit proces. Een voorbeeld voor

deze groep zijn de grote groepen bewoners die wonen binnen de aangewezen wijken maar zelf niet actief bijdragen aan de werkgroepen. Een derde punt wat binnen de operationalisatie van actoren wordt meegenomen zijn de relaties die er zijn tussen actoren. Belangrijk hierbij om te herhalen is dat de dimensies binnen de beleidsarrangementen benadering niet op zich staan en ook in context met elkaar moeten worden gezien. Een actor kan bijvoorbeeld passief worden door de spelregels die gelden of door een gebrek aan resources. Door deze uiteenzetting lijkt een onderscheiding te zijn tussen de dimensies maar de dimensies staan ook met elkaar in verband.

In zowel Bottendaal als Hengstdal zijn woningcorporaties actief, namelijk Talis in Bottendaal en Woonwaarts in Hengstdal. In beide wijken zijn de corporaties grote spelers die veel invloed kunnen uitoefenen op het verloop van de transitie. Talis is goed voor ongeveer een derde van het woningaanbod in Bottendaal. Woonwaarts beheert ongeveer twee derde van het woningaanbod in Hengstdal. Woningcorporaties zijn van oorsprong verbonden aan de overheid en ontvingen ook financiering vanuit het rijk. Vanaf 1992 is dit veranderd en worden corporaties niet meer gefinancierd vanuit het rijk. De verhouding die zij daardoor hebben met de overheid is dan ook veranderd. De invloed die kon worden uitgeoefend door het lokale bestuur op de corporaties is afgenomen en corporaties zijn sterke spelers op de markt geworden. Wel zijn zij gebonden aan hun maatschappelijke verantwoordelijkheid. Volgens de woningwet van 2015 moeten corporaties zich concentreren op het bouwen, verhuren en beheren van sociale huurwoningen en enkele andere maatschappelijke taken (Rijksoverheid, 2019).

De verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de rijksopgave om in 2050 van het gas af te zijn moet worden uitgevoerd door de gemeente. Gemeente Nijmegen heeft gekozen voor het opstellen van een warmteplan per wijk wat de hoofddraad moet vormen voor de transitie. De rol van de gemeente binnen dit project is groot. Het teweegbrengen van een energietransitie op deze schaal is een enorme taak die nog zwaarder wordt doordat er geen standaard model is dat gevolgd kan worden. De gemeente heeft ervoor gekozen om burgers te activeren en mee te laten werken aan de planvorming. De vertaling naar hoe dit in de praktijk werkt verschilt per wijk. In Bottendaal zijn vier werkgroepen opgezet die elk verantwoordelijk zijn voor een deelonderwerp (Bewoners, Techniek, Huizen en Financiering). In Hengstdal wordt deze bewonersgroep georganiseerd door het initiatief Duurzaam Hengstdal.

### 2.1.2 Spelregels

#### *Theorie*

De tweede dimensie bevat de spelregels omtrent het arrangement. Zij bepalen de mogelijkheden en beperkende factoren voor actoren om zich in te bewegen. Zij vormen het framework rondom bepaalde normen. In het verlengde hiervan bepalen zij dus welke procedures gevolgd worden, welke taakverdeling er wordt neergelegd en welke bevoegdheidsverdeling er wordt aangehouden (Arts & Van Tatenhove, 2004). Er wordt hierbij gesproken over een tweedeling in de spelregels, namelijk de formele en de informele (Van Rooijen & Van Wees, 2006). De formele regels zijn de officiële wetgeving en documenten die er uitgebracht worden. Vaak opgelegd en niet vrijwillig aangegaan. De informele regels gaan over de cultuur die er heerst en de interactieregels tussen actoren die beleidsvoering mede bepalen (Wiering & Immink, 2009). Dit betreft afspraken ook die op vrijwillige basis worden gemaakt.

De verbondenheid tussen spelregels en de overige drie dimensies wordt bepaald doordat zij het wetgevende kader vormt rondom de mogelijkheden. Ook geeft het leidraad voor actoren om te handelen. Arts en Van Tatenhove (2004) stellen ook dat de spelregels kunnen bepalen wie er de juiste politieke spelers zijn om te betrekken en welke niet. Zij kunnen bepalend zijn welke partijen buiten spel worden gezet of juist mee genomen en zo politieke coalities in stand houden of breken.

### *Praktijk*

Kijkend naar de praktijk kan het verloop van de transitie sterk gestuurd worden door de invloed van grote bedrijven of instanties die baat hebben bij het behoud van het huidige fossiele systeem (Smink, Hekkert en Negro, 2015). Belangrijk voor de verdere uitwerking van de doelstelling Nederland van het gas af in 2050 is om de mening en belangen van kleine spelers op te nemen bij het formuleren van wetgeving. Grote en of gevestigde organisaties zijn namelijk veel effectiever in het ontwikkelen en beïnvloeden van instituties die een centrale rol spelen binnen de energietransitie. Deze wetgeving die meer sturing moet geven aan de energietransitie moet volgens partijen zoals het PBL verder reiken dan subsidiemaatregelen, willen wij voldoen aan de doelstellingen waaraan Nederland heeft toegezegd (Crezee, 2016).

Verder is er momenteel sprake van regelgeving die een belemmering kan vormen voor de transitie van gas naar een alternatief. Bij bestaande bouw geldt het recht op gas, wat betekent dat er nog geen verplichtende uitspraken gedaan kunnen worden door overheden. Wanneer een wijk besluit van het gas af te stappen maar er blijven huishoudens over die ervoor kiezen de stap niet te maken dan kan de netbeheerder het oude net niet opruimen. De aansluiting moet blijven bestaan. Ook wanneer men als individu zelf van het gas wil afstappen ontstaat momenteel een grote barrière. De kosten voor het afsluiten van een gasaansluiting kunnen oplopen tot zeshonderd euro, de kosten zijn voor de consument. Tegenstrijdigheid ontstaat hier wanneer het rijk een opgave heeft uitgesproken waarin heel Nederland van het gas zal worden afgesloten, maar individuen die zelf al aan de slag willen gaan, lopen nog tegen een enorme barrière aan. Wel blijkt dat de overheid zich ook bewust aan het worden is van tegenstrijdige of niet afdoende wetgeving die momenteel nog geldig is. Bij nieuwbouw mag namelijk al geen sprake meer zijn van een gasaansluiting en moet naar alternatieven gekeken worden (Liander, 2019). Ook het reduceren of zelfs afschaffen van de kosten voor het individueel laten afsluiten wordt besproken. In de praktijk blijkt dat de verschillende betrokken partijen tegen wetgeving aanlopen die de transitie en het overleg compliceren, hierop wordt verder ingegaan in de volgende hoofdstukken.

Op het meer informele vlak van de spelregels zal de omgangvorm tussen actoren belangrijk zijn. Binnen deze opgave wordt een hoge betrokkenheid van bewoners gevraagd maar ook professionele partijen zoals woningcorporaties en netbeheerder. De dialoog tussen deze en de communicatie tussen elkaar als ook naar de wijk zal een belangrijke rol gaan spelen. Naast de formele spelregels onderscheidt dit onderzoek dan ook de interactieregels tussen actoren.

## 2.1.3 Discours

### *Theorie*

De derde dimensie, discours, kan worden gedefinieerd als een samenhang van ideeën, concepten en categorisatie die geproduceerd, gereproduceerd en veranderd worden in een bepaalde handeling waarmee betekenis wordt gegeven aan de fysieke en sociale realiteit

(Arts en Van Tatenhove, 2004). In deze zin kan het discours dus worden gezien als de dominante interpretaties die de grondslag vormen voor het huidige beleidsdiscours dat er geldt. De inhoud van dit beleid wordt constant bedreigd door andere discourses. Het discours vormt de grondslag voor een beleidsarrangement en in deze zin ook de kern en inhoud van het beleidsarrangement, daarbij hoeft zij niet uit één discours opgebouwd te zijn maar kan meerdere discourses omvatten (Arts en Van Tatenhove, 2004)

De invloed van deze discourses kan vrij ingrijpende verandering teweeg brengen en sterk bepalend zijn voor het draagvlak voor verandering in beleid. Een discours kan zo een directe invloed uitoefenen op zowel de spelregels die een rol spelen binnen het arrangement, maar ook op de resources die toegepast worden. Een discours omvat een belangrijke rol binnen de arrangementen benadering ondanks dat zij in de praktijk soms minder duidelijk aanwezig kan zijn. De impliciete invloed en de brede impact hiervan mag moet dan ook goed geanalyseerd worden.

### *Praktijk*

De derde dimensie, de discourses, omvat de verschillende gedachtegoeden die spelen binnen het beleidsarrangement, er zal hier worden ingegaan op de diverse discourses die spelen rondom het beleidsarrangement dat ten grondslag ligt aan de energietransitie opgave. Het zijn de meningen, opvattingen en ideeën die door groepen gedeeld worden. Deze kunnen volgens Wiering en Immink (2009) bestaan uit een drietal vormen. Dit zijn discourses waarin uitspraken staan over wenselijkheden (normatieve discourses), discourses die wijzen bieden om van werkelijkheid naar wenselijkheid te komen (deze gaan over strategie en route) en tot slot discourses die uitspraken over de werkelijkheid doen.

## 2.1.4 Resources

### *Theorie*

De vierde en laatste dimensie gaat over de verdeling van de resources rondom een arrangement. In andere woorden wordt er ook naar verwezen als de “systemen van macht” (Arts en Van Tatenhoven, 2004). Zij zijn de middelen die actoren tot hun beschikking hebben waarmee beleid en processen beïnvloed kunnen worden.

Hierbij kan ook weer een tweedeling worden gezien. Ten eerste kunnen dat de mogelijkheden zijn die actoren hebben om middelen in te zetten om zaken naar hun hand te zetten. Ten tweede zijn dat de structurele patronen van sociale en politieke systemen. Waarbij politieke invloed meer gezien wordt als constante invloed van actoren waarbij structuren in stand worden gehouden en de sociale en fysieke omgeving kan worden aangepast aan bepaalde politieke uitkomsten. Op een minder conceptueel niveau betekent dat bijvoorbeeld de invloed hebben om de agenda te zetten, beleidsproblemen aan te kaarten en de spelregels te beïnvloeden. Wanneer men kijkt naar de onderlinge afhankelijkheid van resources ten opzichte van de overige drie dimensies kan gesteld worden dat deze nauw verbonden zijn. Actoren worden namelijk altijd versterkt door resources ofwel verzwakt. Daarnaast kunnen de beschikbare resources bepalend zijn voor de mogelijkheden rondom de spelregels.

### *Praktijk*

Kijkend naar de transitie in een vroeg stadium kan men een aantal zaken onderscheiden op het vlak resources. Er kan een vluchtige inschatting gemaakt worden van actoren die aan de discussietafel deelnemen. Deze beschikken niet over dezelfde achtergrond en nemen allen



diverse resources mee. Hierbij kan men denken aan een grote groep huiseigenaren die zelfbeschikking willen houden wanneer het aankomt op hun eigendom, daarnaast zijn er een aantal grote spelers aan te wijzen zoals woningcorporaties die actief zijn binnen de wijken en een groot aandeel van de huizen in hun bezit hebben. Resources werken vaak versterkend en geven instrumenten aan actoren betrokken bij de transitie waarmee zij het proces kunnen beïnvloeden. Binnen dit onderzoek worden daar drie categorieën voor onderscheiden namelijk sociale, juridische en financiële hulpbronnen.

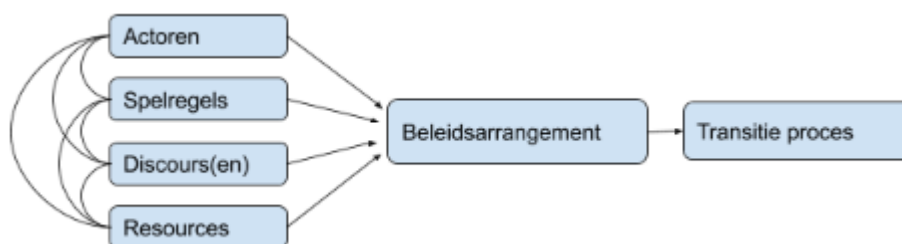
Sociale hulpbronnen verwijzen naar onderdelen, die ten grondslag liggen aan de zienswijze van actoren, zoals bijvoorbeeld het draagvlak. Het creëren of beschikken over een groot draagvlak maakt uitspraken van de betreffende actor een zwaarwegende invloed die een dominante stroming kan aangeven binnen een proces. Naast draagvlak kan men ook het beschikken over inhoudelijke kennis onderscheiden met betrekking tot de transitieopgave. Het beschikken over kennis geeft jou als actor een voorsprong ten opzichte van andere actoren betrokken bij een casus. Het hebben van een beter inzicht in de werking en effecten van alternatieve verwarmingsmethoden kan jou een centrale rol bieden binnen de transitie dialoog. Kennis is ook vaak een belangrijke middel waarop beslissingen worden genomen. Een laatste resource die wordt onderscheiden binnen de sociale hulpbronnen is vertrouwen tussen actoren. Actoren betrokken bij de discussie nemen hier deel aan met eigen belangen en een achtergrond. Marktpartijen zullen streven naar winst of een zo laag mogelijk verlies. Woningcorporaties zijn gebonden aan hun maatschappelijke opgave, netbeheerder is gebonden aan de overheid. Als gevolg van deze mengeling van belangen zal de dialoog niet vanzelf soepel verlopen., partijen zullen met elkaar een dialoog moeten opbouwen. De achtergrond van actoren aan de tafel zal hier een invloed op hebben.

Juridische hulpbronnen zijn de wetten en andere juridische bepalingen die een actor mag of moet gebruiken om zijn doel te bereiken. Voorbeelden van relevante hulpbronnen zijn voor bewoners momenteel nog het recht op gas waardoor de transitie nog geen plicht is en bewoners nog veel vrijheid hebben binnen de dialoog. Ditzelfde geldt voor corporaties.

Financiële hulpbronnen verwijzen naar de middelen waarover actoren beschikken zoals eigendom en geld. Geld zal binnen de energietransitie net als bij andere grote projecten een belangrijk thema zijn. Nog voordat de plannen concreet zijn loopt momenteel al een grote discussie over de betaalbaarheid van de gehele transitie. Onduidelijk is nog in hoeverre de kosten bij bewoners en overheid komen te liggen, duidelijk is wel dat de transitie met hoge kosten gepaard zal gaan. Naast geld is vastgoed een belangrijke resource binnen de energietransitie. De woningvoorraad en de verdeling hiervan leidt ertoe dat woningcorporaties de beslissende factor kunnen zijn als het aankomt op de concrete planvorming. Warmtenetten gaan bijvoorbeeld uit van een minimaal aantal aansluitingen om rendabel te worden. Maar ook bewoners wanneer gegroepeerd kunnen een grote stem vormen binnen een wijk.

## 2.2 Conceptueel Model & Operationalisatie schema

Zoals in de voorgaande paragrafen is beschreven wordt een beleidsarrangement gezien als een tijdelijke stabilisatie van de inhoud en organisatie van een beleidsdomein. Centraal staat hierbij de dynamiek tussen de vier dimensies Actoren, spelregels, discours en resources die in een dynamische samenhang leidt tot stabilisatie. Wanneer dit vertaald wordt naar een model waarin het proces rondom de energietransitie in kaart wordt gebracht leidt dit tot een volgende grafische weergave binnen dit onderzoek.



Afbeelding 2. Conceptueel model

Om de beleidsarrangementen benadering te kunnen toepassen op de praktijk is in de voorgaande paragraaf ook een uiteenzetting gemaakt van de vertaling van theorie naar praktijk. Hieronder volgt een schema waarin deze overzichtelijk worden weergegeven. Deze uiteenzetting geldt als de operationalisatie van het begrip beleidsarrangement binnen dit onderzoek. Deze operationalisatie vormt de basis voor de dataverzameling en verwerking. Hoe deze wordt toegepast is terug te vinden in hoofdstuk 3.

Begrip	Dimensie	Indicator
Beleidsarrangement	Actoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct betrokken actoren</li> <li>- Indirect betrokken actoren</li> <li>- Relaties tussen actoren (coalities)</li> </ul>
	Spelregels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formeel Wetgeving Beleidsregels Financiële structuren</li> <li>- Informeel Informele afspraken Interactieregels tussen actoren (passief en actief)</li> </ul>
	Discours(en)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gedachtegoed van Actoren ten opzichte van het beleidsarrangement</li> </ul>
	Resources	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale hulpbronnen (draagvlak, kennis, vertrouwen)</li> <li>- Juridische hulpbronnen</li> <li>- Financiële hulpbronnen (eigendom, liquide)</li> </ul>

Tabel 1. Operationalisatie beleidsarrangement

## 3. Methode

### 3.1 kwalitatief onderzoek

De centrale vraagstelling binnen dit onderzoek luidt:

*“Hoe geven de vier dimensies van de Beleidsarrangementen Benadering inzicht in wat er spaak loopt bij het transitieoverleg binnen Bottendaal en Hengstdal?”*

Om data te verzamelen waarmee een antwoord gegeven kan worden op deze vraag wordt binnen dit onderzoek gebruik gemaakt van een kwalitatieve onderzoek benadering. Meerdere beweegredenen zijn hiervoor aan te wijzen. Ten eerste verdiept dit onderzoek zich in een viertal diverse maar ook onderling verbonden dimensies. De verhoudingen tussen deze dimensies kunnen vrij dynamisch en complex zijn. Belangrijk hierbij is dat het hier gaat om de verhoudingen tussen actoren binnen een specifieke context, namelijk de energietransitie opgave in Nijmegen. Binnen deze opgave worden de stakeholders vertegenwoordigd door enkele personen. De dialoog met netbeheerder Liander, de woningcorporaties en de gemeente verloopt momenteel met een individu uit de organisatie. Hierbij leent een kwalitatief onderzoek zich veel sterker voor het diepgaand bespreken van het thema met een individu. Bij het toepassen van een kwantitatieve benadering kunnen specifieke zaken over het hoofd worden gezien die aan de hand van diepte- interviews een belangrijke rol innemen. De keuze binnen dit onderzoek ligt dan ook bij semigestructureerde diepte interviews. In deze context zou het aantal relevante respondenten te minimaal zijn wanneer gekozen wordt voor een kwantitatieve benadering. De dynamiek tussen de dimensies kan ook sterk afhangen van de context waarin het onderzoek plaatsvindt, met name het discours kan sterk verschillen wanneer men twee cases vergelijkt. Volgens Creswell (2012) is het belang van de context in het onderzoek beter te analyseren vanuit een kwalitatieve invalshoek dan vanuit een kwantitatieve invalshoek.

Een tweede belangrijk punt waarom gekozen wordt voor een kwalitatief onderzoek is de actieve bijdrage die ik lever binnen de werkgroepen in Bottendaal. Deze positie biedt een grote kans voor het intern in beeld brengen van de dialoog die speelt en de verhoudingen tussen de actoren. Conflict in de dialoog kan zo vanuit de praktijk worden beschreven. Door de actieve en betrokken rol die ik hierin speel plaats ik deze vorm van participeren en onderzoek doen onder Action Research. Een toelichting van de meerwaarde die Action research kan brengen staat beschreven in paragraaf 3.3

### 3.2 Case study & Case Selectie

Vanuit de opzet van dit onderzoek, mijn actieve rol binnen de wijk is voor dit onderzoek gekozen om gebruik te maken van een Case Study als onderzoeksmethode. Een case study zoals beschreven door Verschuren en Doorewaard (2007) is een onderzoek waarbij geprobeerd wordt om een diepgaand en integraal inzicht te krijgen in een of meerdere tijdruimtelijke begrensde processen of objecten. Hierbij zijn meerdere vormen te onderscheiden, namelijk: een Single Case study en een multiple case study. Gangbare wijzen binnen case studies om data te verzamelen zijn: observaties, (beleids)documenten en interviews.

De energietransitie in Nijmegen is door de gemeente opgedeeld in wijken. De eerste stappen worden gezet in Hengstdal, Bottendaal en Zwanenveld (Dukenburg). De gemeente

houdt een aanpak per wijk aan en deelt de transitie hiermee op deze wijze op in delen. Deze wijkgerichte aanpak geeft voor dit onderzoek een aanzet om een verdere dimensie toe te voegen aan het onderzoek, namelijk een vergelijking tussen de wijken. Dit leidt ertoe dat er een ideale situatie is ontstaan voor het uitvoeren van een vergelijkende case study met als gevolg meer diepgang binnen het onderzoek (Verschuren en Doorewaard, 2007). Er kan zo een vergelijking worden gemaakt in de ervaringen per wijkniveau en dialogen die er spelen.

Vanuit de actieve bijdrage die ik heb binnen Bottendaal is gekozen voor het betrekken van deze wijk. Zoals in de voorgaande paragraaf beschreven is de kans om Action Research toe te passen een unieke kans voor onderzoek binnen de energietransitie in Nijmegen. Naast de meerwaarde van Action Research is het leggen van contact met de relevante respondenten om te komen tot data meer eenvoudig.

Vervolgens is een wijk geselecteerd om een vergelijking mee te maken voor het komen tot een verdieping in het onderzoek. De keuze hiervoor is Hengstdal geworden. Primaire reden is dat de opzet van de projectgroep overeenkomstig is in Hengstdal en Bottendaal. De planvorming en opzet focust in Zwanenveld nagenoeg niet op een rol voor bewoners in deze. De rol van bewoners binnen Hengstdal en Bottendaal daarentegen neemt een uiterst centrale rol vanaf de start van de energietransitie binnen de wijken. Een tweede punt is dat Zwanenveld inmiddels al bezig is met het ontwikkelen van de eerste plannen. Dit zou betekenen dat wanneer er een vergelijking gemaakt wordt tussen bijvoorbeeld Bottendaal en Zwanenveld terwijl deze in andere plan en procesfasen verkeren de verklarende krijgt zou afnemen. Het maken van een vergelijking tussen wijken waar wel een actieve bijdrage van bewoners gevraagd wordt en een wijk waar dit niet gebeurt zou bijzondere inzichten kunnen opleveren. Desondanks omwille van de planfase waarin de wijken zich momenteel bevinden zou een dergelijke studie veel waarde verliezen. De focus hierbij zou vooral op de eindfase liggen waar de contrasten in weerstand, het creëren van draagvlak en de planontwikkeling vergeleken kunnen worden. Een dergelijke studie wordt meegenomen bij de aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Belangrijk om hierbij rekening mee te houden is dat de actoren die betrokken zijn bij een project op wijkniveau verschillen. Een notitie over de verschillen mag dan ook niet ontbreken wanneer de resultaten met elkaar vergeleken worden. Mogelijk geeft deze diversiteit in opbouw juist de doorslaggevende factor in de resultaten met betrekking tot de centrale vraag.

### 3.3 Dataverzameling & Verwerking

Binnen dit onderzoek is gekozen voor een meervoud van databronnen. Het streven hierbij is komen tot een triangulatie van data. Verschuren en Doorewaard (2007) wijzen er op dat het gebruiken van meerdere bronnen voor het verkrijgen van bepaalde informatie leidt tot een sterkere interne validiteit. Het directe gevolg is een meer valide conclusie binnen het onderzoek.

Voor de dataverzameling is primair gekozen voor een set diepte-interviews met de betrokken actoren binnen dit project en de inzichten die naar voren komen aan de hand van Action Research. Aan de hand van semigestructureerde interviews wordt verwacht een ruime set diepgaande informatie te verzamelen maar ook ruimte open te laten voor onverwachte inzichten. Action research moet een goed beeld geven van de gang van zaken en dynamiek binnen de projectgroep. Het conceptuele model is leidend bij het opstellen van het gestructureerde deel waarbij de vier dimensies die ten grondslag liggen aan de beleidsarrangementen benadering centraal staan. Dit geeft een handvat binnen de interviews om de discussiepunten relevant te houden met betrekking tot de centrale vraag.

## Interviews

Er zijn semigestructureerde interviews afgenomen met een vertegenwoordiger van elk direct betrokken actor in de energietransitie projectgroep in beiden wijken. Het doel hiervan is om de projectgroepen in een breed perspectief te zetten voor een meer valide en betrouwbare verzameling data. Bij het in kaart brengen van de actoren die momenteel een actieve bijdrage leveren binnen het transitieoverleg in de projectgroepen is naar voren gekomen dat men de volgende partijen kan onderscheiden: gemeente Nijmegen, woningcorporatie Talis (Bottendaal), woningcorporatie Woonwaarts (Hengstdal), initiatief Duurzaam Hengstdal, Bewonerswerkgroep aardgasvrij Bottendaal en netbeheerder Liander. In de onderstaande tabel is een overzicht gemaakt van de betreffende actoren waarbij een interview is afgenomen (tabel 2.). Een kopie van de toegepaste interviewgide is terug te vinden in de Bijlagen I van dit onderzoek. Vragen voor dit interview worden opgesteld aan de hand van het operationalisatie schema dat voortkwam uit de theoretische uiteenzetting in hoofdstuk 2. Om te kunnen werken met de informatie uit de interviews zijn hier audio opnames van gemaakt die vervolgens zijn getranscribeerd. Deze zijn niet ingesloten binnen de bijlagen omwille van privacy en het bevatten van gevoelige informatie.

De verwerkingsmethode om overzicht te krijgen van de data in de transcripten is het programma Atlas.TI 8. Binnen het programma Atlas TI is gecodeerd aan de hand van het operationalisatieschema. Op basis van de theorie en de daaruit volgende operationalisatie is zo structuur en overzicht gebracht in de grote hoeveelheid data. Zaken die opvielen maar buiten de oorspronkelijke operationalisatie vielen zijn hierbij toegevoegd in het Codeboek. Een overzicht van het uiteindelijk Codeboek is terug te vinden in bijlagen II. Er is binnen dit onderzoek gekozen voor het toepassen van Atlas Ti.8 omwille van twee redenen. In de eerste plaats had ik ervaring met het gebruik van de software, wat het gemakkelijk maakte om ermee aan de slag te gaan. Ten tweede bleek de hoeveelheid data in de transcripten zo uitgebreid dat er vraag was naar een programma waarmee op structurele wijze de data verwerkt konden worden.

Respondent	Functie	Partij
Erik Maessen	Projectleider aardgasvrij Bottendaal en Hengstdal	Gemeente Nijmegen, (Bottendaal en Hengstdal)
Pim Thoonen	Beleidsadviseur duurzaamheid en brandveiligheid	Woningcorporatie Talis (Bottendaal)
Otto Kokke	Actief lid bewonerswerkgroep mensen	Bewoners Bottendaal
Dico van Verseveld	Programmamanager duurzaamheid	Woningcorporatie Woonwaarts (Hengstdal)
Stef Aerts	Gebied regisseur (warmtetransitie & duurzame opwek)	Netbeheerder Liander (Bottendaal en Hengstdal)
Peter Daanen	Coördinator Aardgasvrij groep (Initiatief Duurzaam Hengstdal)	Bewoners Hengstdal

Tabel 2. Overzicht respondenten semigestructureerde interviews.

Binnen deze selectie van respondenten vallen marktpartijen en de rol van de provincie buiten beschouwing. Het gaat binnen dit onderzoek om de directe dialoog tussen de partijen die gezamenlijk een warmteplan moeten formuleren en de spanning die hierbij ontstaat. Deze dialoog betreft momenteel de bovenstaande respondenten.

### *Action Research*

Zoals eerder toegelicht wordt binnen dit onderzoek gebruik gemaakt van Action research als methode. Action Research zoals uiteengezet door Marleen Buizer (2008) is onderzoek waarbij deelnemers en onderzoekers gezamenlijk tot kennis komen door samenwerking en communicatie. Bijdragen van alle deelnemers worden als gelijkwaardig gezien en meegenomen. Ingevingen voortkomend uit het onderzoek kunnen leiden tot actie of reflectie op deze tot nieuwe ingevingen. Daarnaast wordt de interactie tussen participanten in het onderzoek en de dialoog gezien als een kans om het onderzoek en de dialoog te verbeteren. Verder worden nog twee zaken genoemd namelijk dat Action research tot geldige onderzoeksresultaten leidt en sterk om de context draait. Zij heeft dan ook als doel om concrete problemen binnen deze context aan te pakken en met oplossingen te komen.

Vanuit de theorie wordt aangeraden om bij zowel bij observaties als ook interviews Creswell en Poth (2018, p.170) een guide of protocol toe te passen. Rondom de organisatie en communicatie richting de wijk wordt een aantal bewonersavonden georganiseerd waarbij gedeeld wordt wat de huidige stand van zaken is en waar de werkgroepen mee bezig zijn. Daarnaast worden binnen de werkgroepen zelf overleggen gepland en gehouden. Via aanwezigheid en participatie op deze avonden wordt gekeken naar de dynamiek tussen actoren die aanwezig zijn op deze avonden. Om structureel een overzicht te krijgen van de dynamiek tijdens de werkgroepen is ervoor gekozen om bij deze avonden ook een protocol te hanteren waarmee opvallende zaken genoteerd kunnen worden. Binnen dit onderzoek is aangenomen dat dit een duidelijker overzicht geeft van de zaken besproken tijdens deze werkgroepen en de relevantie voor dit onderzoek in het kader van de beleidsarrangementen benadering. Dit protocol volgt de operationalisatie beschreven in paragraaf 2.2. Door deze operationalisatie toe te passen voor zowel interviews als ook tijdens Action Research ontstaat een duidelijk overzicht binnen de kaders van de vier dimensies die ten grondslag liggen aan de beleidsarrangementen benadering. Hierdoor is het eenvoudig de data van verschillende bronnen naast elkaar te leggen.

De onderstaande data (tabel 3.) zijn intensief meegenomen binnen dit onderzoek. De voornaamste overleg avonden zijn geweest binnen de werkgroep waarin met name bewoners en gemeente aanwezig waren. In het specifiek betreft het de bewonerswerkgroep mensen. Een verdere toelichting is te vinden in paragraaf 4.1.2. Binnen deze werkgroep werd uitvoerig gereflecteerd op de stand van zaken en ontwikkelingen binnen de transitie in Nijmegen. Daarnaast werden taken uitgevoerd die in overleg met de gemeente en andere werkgroepen zijn geformuleerd. Naast deze werkgroepen is er in april een avond geweest waarbij verscheidene experts zich in de dialoog voegden. Vervolgens vindt men in Juni ook dat er een wijk brede informatieavond heeft plaatsgevonden waarbij bewoners van de wijk en daarbuiten kunnen binnenlopen voor informatie en een update konden krijgen over de stand van zaken, het projectverloop en de volgende stappen.

datum	type
31-01-2019	Bewonerswerkgroep overleg
20-02-2019	Bewonerswerkgroep overleg
05-03-2019	Bewonerswerkgroep overleg
13-03-2019	Algemeen overleg werkgroep
21-03-2019	Bewonerswerkgroep overleg
24-04-2019	Projectgroep - expertsessie met Groene Grachten, CE Delft en Greenvis
08-05-2019	Bewonerswerkgroep overleg
12-06-2019	Wijk Brede informatieavond

Tabel 3. Overzicht overleg avonden

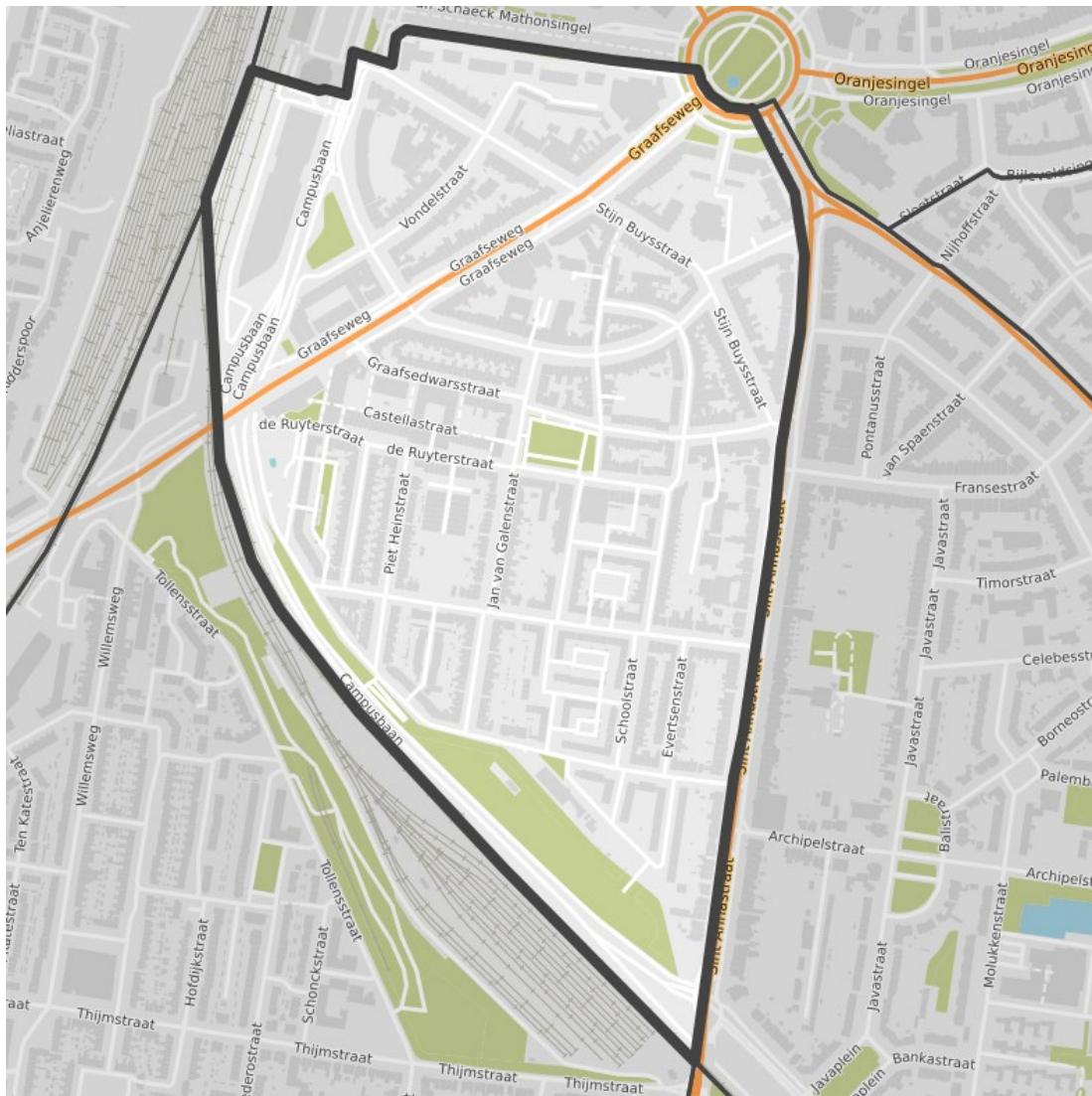
### *Beleidsdocumenten en rapporten*

Naast diepte interviews en action research wordt binnen dit onderzoek data gehaald uit beleidsdocumenten en rapporten die beschikbaar zijn. Een van de startpunten van dit onderzoek is het document de warmtevisie (2018) van de gemeente Nijmegen geweest waarin duidelijk overzicht staat van de plannen en ideeën van de gemeente tot dat punt. De beleidsdocumenten hebben voornamelijk een duidelijke achtergrond gegeven over de staat van de energietransitie in Nijmegen

## 4. Bespreking van de Wijken

Alvorens het proces binnen de wijken uit te schrijven zal korte achtergrondinformatie worden verschaft waarna de betreffende wijk verder benaderd wordt aan de hand van de vier dimensies van de beleidsarrangementen benadering. Zaken die in beide wijken overeenkomen worden uitgebreid beschreven binnen casebeschrijving 1. Indien er sprake is van overlap zal naar deze terug worden verwezen.

### 4.1 Case 1, Bottendaal



Afbeelding 3. Kaart Bottendaal, Nijmegen. (van, <https://nijmegen.mijnwijkplan.nl/bottendaal/in-uitvoering/kaart>)

#### *Wijkprofiel energietransitie*

Het ontstaan van Bottendaal is op gang gekomen met het wijzigen van de vestigingswet vanaf 1876. Tot aan 1940 is zij ruim volgebouwd waarna de oorlogsjaren schade aan brachten binnen de wijk. Na de oorlog is men vrijwel direct begonnen met de wederopbouw waarbij de geschade plekken weer werden herbouwd en de eerste flatgebouwen werden gebouwd in



Nijmegen. Met de komst van de jaren 60 en de bedrijven die bleven functioneren in de wijk, begonnen families te verhuizen naar de naoorlogse, groenere buitenwijken die werden gebouwd. Bottendaal begon slachtoffer te worden van verhuur, verkamering, verwaarlozing door de opkomst van speculatie met eigendom. Kamers werden verhuurd aan studenten maar ook de grote instroom van gastarbeiders vond plaats in Bottendaal. Zodoende kreeg Bottendaal steeds meer het plaatje een arbeiderswijk te zijn terwijl zij oorspronkelijk bewoond werd door werknemers van het spoor, directeuren van de fabrieken (Bottendaal, 2019).

Inmiddels is Bottendaal een altijd nog bloeiende wijk die weer steeds meer in trek blijkt te zijn. De fabrieken zijn gesloten, gesloopt en nieuwbouw is er voor in de plaats gekomen. Een groot deel van de oorspronkelijke bebouwing is inmiddels gerenoveerd. De aantrekkelijkheid van de centraal gelegen wijk blijkt uit de cijfers van de wijkmonitor (Nijmegen, 2019) waarbij zij volgens de vastgoedwaarde en economische positie van de bewoners aansluit bij een hoger middensegment in verhouding met de totale Nijmeegse woningmarkt. Doordat de wijk zo dichtbevolkt is, worden openbare ruimtes vrij intensief gebruikt wat leidt tot een levendig straatbeeld en voorzieningen.

De energietransitie in Bottendaal is in de zomer van 2018 in gang gezet. Nadat de gemeentelijke organen vanuit de rijksoverheid de taak ontvingen om de transitie naar een andere methode voor verwarming te maken heeft Nijmegen zichzelf de doelstelling 2045 Nijmegen Aardgasvrij opgelegd (Gemeente Nijmegen, 2018). Op basis van een rapport Warmtevisie Nijmegen (2018) is bepaald dat de weg naar een aardgas vrije stad wijk voor wijk zal verlopen. Voor heel Nijmegen is in kaart gebracht op welke plek welke alternatieven het best kunnen worden ingepast. Hierbij is op basis een aantal waarden een keuze gemaakt voor de wijken die als eerste van het gas af zullen gaan. Deze waarden zijn achtereenvolgens: de laagste transitiekosten per buurt, al bestaande initiatieven binnen de buurt, plannings van de gemeente en partners (Warmtevisie Nijmegen, 2018). Bottendaal is naast Dukenburg, Hengstdal, Hatert en het stationsgebied (Heyendaal) aangewezen om een start te maken met de warmtetransitie. Daarbij is bepaald dat Bottendaal deze doelstelling al zo vroeg als 2035 moet bereiken. Om deze doelstelling te behalen is Erik Maessen bij de gemeente aangesteld om een start te maken met dit proces en het in goede banen te leiden. Dat heeft ertoe geleid dat er een aantal wijkbijeenkomsten zijn geweest waarop de gemeente Nijmegen informatie verschaft over de stand van zaken in de wijk, de omvang van de opgave en hoe men kan bijdragen. In Bottendaal is daarnaast een projectgroep opgericht waarin de partijen netbeheerder Liander, gemeente, woningcorporatie Talis en burgers met elkaar de dialoog aan zijn gegaan om te kijken hoe de opgave vorm gegeven kan worden.

#### 4.1.1 Actoren

Burgers hebben sinds de eerste wijk brede bijeenkomst van de gemeente de mogelijkheid zich aan te melden om actief mee te denken binnen deze projectgroepen. Momenteel zitten daar ongeveer 20 actieve leden in, die zijn onderverdeeld in 4 werkgroepen met elk een eigen thema. De thema's zijn respectievelijk:

1. Woningen (typeringen, bouwjaren, VvE's)
2. Techniek (warmteopties en –technieken)
3. Mensen (draagvlak, communicatie)
4. Financiering

De 4 werkgroepen zijn opgezet na de eerste wijk brede bijeenkomst in overleg tussen de gemeente en bewoners, die aangegeven hadden een actieve rol te willen spelen binnen de ontwikkelingen. Deze 4 werkgroepen voeren onderling overleg en voeren taken uit die zij zelf geformuleerd hebben of in overleg met de gemeente zijn opgesteld. Vervolgens worden binnen het gezamenlijke werkgroep overleg met de gemeente de uitkomsten besproken waarna de volgende stappen geformuleerd worden. Deze gezamenlijke overleg avonden vinden plaats om de 1 tot 2 maanden. Onderdeel en doel van deze overleg avonden is het delen van de informatie die verzameld is tussen de verschillende werkgroepen, het zoeken naar alternatieven waarmee de transitie aangegaan kan worden en het voorbereiden van de wijk brede informatieavonden (Eigen observatie, werkgroep overleg, 05-03-2019 & Persoonlijke communicatie, Otto Kokke, 24-04-2019).

Het doel van de werkgroep vanuit de gemeente gezien is het creëren van een platform onder de bewoners van Bottendaal waarmee zij hun mening en zorgen kunnen uitspreken en informatie kunnen verkrijgen. Ten tweede moet zij het besef en het bewustzijn van de aankomende transitie binnen de wijk op de voorgrond krijgen. De gemeente heeft uitgesproken het belangrijk te vinden dat de bewoners op de hoogte zijn van wat er speelt, daarnaast zal bij een verandering zo groot als deze, samenwerking moeten zijn tussen burger en gemeente (Persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019).

Voor de bewoners die zelf betrokken zijn binnen de werkgroepen blijken verschillende motieven te vinden waarom zij zich hebben aangesloten bij de werkgroep. Onder andere wordt gesproken over het kunnen uitoefenen van inspraak op de planvorming, het waarborgen van de stem van de gewone burgers, inzicht hebben in de planontwikkeling zodat men weet wat er te wachten staat. Om een beter beeld te krijgen van de bewoners binnen Bottendaal is binnen de werkgroep bewoners een peiling gehouden in de wijk waarbij gekeken is in hoeverre men zich bewust is van de transitie en hoe men er tegenover staat. Uit deze peilingen hebben zij een lijst met 9 thema's geformuleerd die het meest naar voren komen in gesprekken met bewoners. De 9 thema's zijn achtereenvolgens Kennis, Overtuiging, Onduidelijkheid, Angst, Ingrijpendheid, Bereidheid, Keuzevrijheid, Vertrouwen en Verantwoordelijkheid (Otto Kokke, Persoonlijke communicatie, 24-04-2019 & Eigen observatie, 05-03-2019).

Vanuit deze gedachte vloeit er ook kritiek richting de gemeente, zo is er sprake van onjuiste en onvoldoende communicatie naar de burgers (Eigen Observatie, 05-03-2019/21-03-2019). Er wordt gesteld dat burgers weinig kennis hebben met betrekking tot waar het proces zich bevindt. Naar de wijk wordt gecommuniceerd dat planvorming al gestart is en dat eind juni een warmteplan naar de Raad zal gaan. In de praktijk zal dit geen werkelijk plan zijn maar een voorstel waarin een aantal alternatieven beschreven staat die allen mogelijkwijs kans maken tot uitvoering. In de praktijk blijkt nog geen sprake te zijn van concrete voorstellen. De gemeente heeft aangegeven blij te zijn met het bovenkomen van deze informatie en de inbreng die de werkgroepen leveren. Zo wordt er gesproken over het meenemen van deze thema's en het opstellen van een communicatieplan om zo de burgers op de juiste manier te kunnen bereiken. Hierbij staan de primaire doelen centraal namelijk het informeren en op de hoogte stellen van de ontwikkelingen. Het leveren van inspraak in de planvorming en het proces is daarbij een eigen verantwoordelijkheid van de burger zelf. Zij hebben de mogelijkheid op de wijk brede platforms hun stem te laten horen of zich aan te sluiten bij de werkgroepen. Daarnaast geeft de gemeente aan, naast de wijkbijeenkomsten en de werkgroepen, ook een informatieloket te hebben geopend waar mensen kosteloos advies kunnen opvragen over hoe zij de eerste stappen kunnen zetten richting een aardgas vrije woning. Ook digitaal kunnen mensen zich laten informeren door vragen te sturen naar een beschikbaar e-mailadres of zich in te schrijven voor de mailinglijst waarop nieuwe informatie

en bijeenkomsten verspreid worden. Er wordt aangegeven dat momenteel meer dan 50% van de particuliere huiseigenaren zich hiervoor heeft aangemeld en dat dit aantal toeneemt naarmate het proces vordert (Persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019).

Otto Kokke (persoonlijke communicatie, 24-04-2019) geeft aan van mening te zijn dat de opzet van de gemeente om burgers te bereiken en te betrekken (burgerparticipatie) niet slecht verloopt. Uit ervaring wordt een aantal cases genoemd waar burgerparticipatie heel anders werd vertaald. Toch klinken er ook zorgen over in hoeverre er bewustzijn is over de transitie en wat dat betekent. De meerwaarde die het betrekken van bewoners heeft is volgens Otto Kokke wel degelijk aanwezig. Bewoners actief mee proberen te krijgen zal in verder planfasen positief uitwerken mits deze aanpak goed is opgezet. Pim Thoonen (persoonlijke communicatie, 30-04-2019) merkt op dat er nog veel te halen is met betrekking tot draagvlak. Momenteel wordt er nog weinig weerstand gezien maar vanuit zowel Woningcorporatie als ook gemeente en bewonerswerkgroep wordt erkend dat weerstand meestal pas naar boven komt wanneer de plannen concreter worden en duidelijk wordt welke richting op wordt gegaan. Dat komt volgens gemeente en woningcorporatie onder andere doordat er duidelijkheid ontstaat in ingrijpendheid, de kosten en de omvang van het project. De bewoners vormen een grote belangengroep in de wijk waarbij begrip moet liggen voor de plannen.

Naast de inzet op bijdrage van actieve burgers werkt gemeente binnen de energietransitie op samen met woningcorporatie Talis binnen Bottendaal. Bottendaal omvat vandaag de dag 3700 huishoudens verdeeld over in totaal 2200 wooneenheden. Hiervan is ongeveer een derde in het bezit van woningcorporaties en twee derde hiervan in het bezit van particulieren. Van dit privaat eigendom wordt de helft verhuurd (CBS, 2019). Dat maakt Talis een grote speler binnen de wijk waarmee in samenwerking veel bereikt kan worden. Talis heeft al zo vroeg als 2006 een beleidsnota energie waarin gekeken werd in hoeverre zij konden starten met het terugbrengen van de CO<sub>2</sub> reductie en het verbeteren van de isolatiewaarde van hun woningen. De primaire doelstelling die daarbij stond was betaalbaarheid van de woningen. In 2012 hebben de woningcorporaties Nederland breed besloten hun woningen te isoleren tot het Label B. Destijds, erkent Pim Thoonen, gebeurde dat ook nog in het kader van betaalbaarheid van de woningen omdat daarmee de woonlasten enorm daalden. Een paar jaar geleden heeft Talis in haar ondernemingsplan pas vastgesteld dat duurzaamheid een even grote rol gaat spelen en dus een centrale doelstelling wordt (Persoonlijke communicatie, Pim Thoonen, 30-04-2019). Naar voren komt dat Talis actief de samenwerking aan wil gaan met andere partijen binnen de wijk, om de doelstelling duurzaamheid invulling te geven. Die samenwerking verloopt tot dusver wel voornamelijk tussen gemeente, corporatie en bouwbedrijven. De noodzaak voor samenwerking zie je volgens Pim Thoonen ook terug in de praktijk, waar voorheen geen dialoog bestond tussen corporatie en netbeheerder komt men elkaar nu regelmatig tegen. De voorzet hiervoor in het kader van energietransitie Nijmegen komt vanuit de gemeente, de warmtevisie (Gemeente Nijmegen, 2018) en een verkenningsbeeld, uitgevoerd door CE Delft, waarin de partijen samen hebben gewerkt. Opvallend in de dialoog met Talis is dat er wordt gestreefd naar een nauwe dialoog met de huurdersvereniging Accio. Pim Thoonen benadrukt dat het belangrijk is om huurders tijdig in te lichten.

Netbeheerder Liander vervult een belangrijke rol binnen de energietransitie in Nijmegen, doordat zij de partij zullen zijn die verantwoordelijk is voor wat er met het gasnet gebeurt. Daarnaast heeft zij de taak vanuit het rijk om het alternatieve nieuwe netwerk te realiseren. Een nauwe dialoog met deze partij is waardevol doordat zij beschikt over kennis van het thema, ook met het oog op de haalbaarheid van alternatieven. Sinds ongeveer twee

jaar is er de functie gebiedsregisseur binnen de organisatie, die als taak heeft om invulling te geven aan zowel de warmtetransitie als het inpassen van duurzame opwek. Met de start van de energietransitie in Nijmegen is het contact tussen Liander en de betrokken wijken ook toegenomen. In de dialoog met de netbeheerder is duidelijk geworden dat het huidige gasnetwerk nog in prima staat is en enorm efficiënt is en dat ze goede werknemers hebben met kennis van dit netwerk. Vanuit de praktische zin is het niet nodig deze te vervangen voor een alternatief. Eventueel zou dit wel een optie zijn voor gedateerde onderdelen. Wel erkent Liander de noodzaak voor het zoeken naar een alternatief omwille van de opgave vanuit de rijksoverheid (Stef Aerts, persoonlijke communicatie, 06-05-2019). Ondanks de maatschappelijke taak die Liander heeft vanuit het rijk, heeft de netbeheerder haar eigen visie over de ontwikkeling van de alternatieven en haar voorkeur. Liander geeft aan haar uitgesproken mening zeker te willen delen als stakeholder binnen de energietransitie maar benadrukt geen sturende of leidende rol te nemen binnen de ontwikkelingen. Gemeente moet de taak van regie in handen nemen en houden volgens Liander. Ook het perspectief van Liander is mogelijk niet het optimale voor de wijk. Afstemming tussen partijen zal nodig zijn en deze taak zal bij de gemeente moeten liggen om de belangen van betrokken partijen mee te nemen in het proces en keuzes te maken. Liander geeft aan open te staan om het gesprek aan te gaan met andere actoren en deelt graag de kennis die zij in huis hebben om de ontwikkelingen te versterken en duidelijkheid te geven, maar benadrukt hier nogmaals dat deze taak ook onderdeel van de gemeente is. De onduidelijkheid binnen het proces is volgens Liander ook inherent verbonden aan een transitieproces.

#### 4.1.2 Spelregels

##### *Formeel*

In de praktijk blijkt in Bottendaal dat er binnen de wetgeving veel zaken spelen die momenteel niet aansluiten bij de richting waarin de transitie zich beweegt. Volgens Liander is dit niet opmerkelijk en loopt regelgeving per definitie achter de feiten aan (Stef Aerts, persoonlijke communicatie, 06-05-2019). Ook binnen de dialoog in Bottendaal komt dit duidelijk naar voren en erkennen alle betrokken partijen tegen obstructies aan te lopen. De opgave vanuit het rijk, Nederland aardgasvrij 2050, is duidelijk. Hoe we moeten komen tot de uitvoer van deze enorme opgave is nog niet wettelijk vast en de bijbehorende kaders waarbinnen beleid kan worden opgesteld evenmin. Om de transitie haalbaar te maken zal wetgeving moeten veranderen en daar wordt momenteel ook aan gewerkt (Erik Maessen, persoonlijke communicatie, 24-04-2019).

Een groot probleem dat zich voordoet bij de gemeente is dat er momenteel beperkte wettelijke bevoegdheid is om de gaskraan dicht te kunnen doen. Harde uitspraken en doelstelling zijn uitgesproken zoals de pilotwijken aardgasvrij zo vroeg als 2035, maar het verplichten tot het hebben van een alternatieve verwarmingsmethode is momenteel alleen maar vastgelegd voor nieuwbouw (Erik Maessen, persoonlijke communicatie, 24-04-2019). Het heeft als gevolg dat de gemeente momenteel moeizaam kan komen tot concrete plannen. Het oude netwerk zal namelijk functioneel moeten blijven zolang er bewoners in de wijk zijn die aangeven van aardgas gebruik te willen blijven maken. De haalbaarheid van plannen komt hierdoor sterk in het geding. Wanneer de gemeente niet de bevoegdheid heeft het oude systeem af te sluiten, zal het aantal aansluitingen voor een collectief systeem niet voldoende

kunnen zijn, maar zullen ook extra kosten voorbij komen voor het onderhouden van twee systemen.

Een tweede zaak die momenteel nog onvoldoende vast ligt volgens de gemeente is de wettelijke bepaling rondom de financiering van de hele transitie. Gemeente spreekt de zorg uit over het feit dat ze moeten verwachten dat bewoners duizenden euro's gaan investeren in hun woning voor het gereed maken voor de transitie. Er wordt begrip uitgesproken over het feit dat een deel van de bewoners daar eenvoudigweg niet toe in staat of bereid is. De noodzaak ligt dus ook volgens de gemeente in het formuleren van duidelijke financierings- of compensatiemaatregelen waardoor de energietransitie betaalbaar wordt voor alle burgers in Bottendaal. Gemeente geeft ook aan wanneer straks het beste alternatief gekozen en er sprake is van een onrendabele top deze door te schuiven naar het rijk met de vraag hoe dit opgelost moet worden. Gemeente geeft aan zelf ook een budget te hebben, maar daar kan de transitie niet van betaald worden, een eigen bijdrage zal nodig zijn en dat betekent nieuwe financieringsstructuren

Binnen Bottendaal is er sprake van wooneenheden waarvan bepaald is dat zij vallen onder beschermd stadsgezicht. Dit betekent dat volgens de overheid deze objecten beschikken over bijzondere ruimtelijke kwaliteiten die beschermd moeten worden. In de praktijk betekent dit dat bij verbouwingen of renovaties omgevingsvergunningen moeten worden aangevraagd waarbij het plan moet voldoen aan strenge voorwaarden. Wanneer de betreffende woningen de isolatiegraad aan moeten passen zal volgens experts het prijskaartje drastisch hoger liggen dan bij reguliere woningen. De woningen die vallen onder beschermd stadsgezicht zijn in veel gevallen tamelijk gedateerd, wanneer de mogelijkheden beperkt blijven door de wetgeving zal het voor veel bewoners onbetaalbaar zijn om te isoleren richting een energielabel B of hoger (eigen observatie, expertsessie met Groene Grachten, 24-04-2019).

Een opvallend punt wat terug komt in de gesprekken in Bottendaal is de warmteprijs die gekoppeld wordt aan de gasprijs en het niet-meer-dan-anders principe. Gas moet in verhouding met andere vormen van warmte opwek nadelig worden. De overheid kan de gasprijs artificieel verhogen maar zolang deze gekoppeld is aan de prijzen voor bijvoorbeeld restwarmte zal het niet aantrekkelijker worden om over te stappen op een warmtenet of te zoeken naar alternatieven. Talis geeft aan dat de kosten die huurders betalen eigenlijk niet verder kunnen toenemen, het aantrekkelijker maken van duurzame alternatieven zal een stimulans zijn om de transitie aan te gaan en maakt alternatieven voor gas haalbaarder. De financiële kant van de transitie blijft voor veel instanties, bedrijven een rode draad waaraan vastgehouden wordt. De afspraken omtrent renovaties die de woningcorporaties hebben doorgevoerd vanaf 2012 om naar energielabel B te gaan zijn ook voor een groot deel uitgevoerd omdat kon worden aangetoond dat de maandelijkse bijdrage van huurders af zou nemen. De kosten van warmte zouden wanneer deze beduidend lager zijn dan gas, mogelijkheden creëren voor partijen die zoeken naar alternatieven zoals woningcorporaties (Persoonlijke communicatie, Pim Thoonen, 30-04-2019).

### *Informeel*

Binnen de projectgroep is ook veel discussie over de opzet van de communicatie van het gehele project. Bewoners binnen de werkgroepen zijn van mening dat verkeerde signalen worden afgegeven door de gemeente. Het tempo waarin het proces verloopt en de communicatie van deze, richting de wijk, komen niet overeen. Onduidelijkheid ontstaat over de staat van het proces en het tempo van deze wat bij lijkt te dragen aan de onzekerheid en

onrust van de bewoners (persoonlijke observatie, 05-03-2019 & persoonlijke communicatie, Otto Kokke, 24-04-2019).

Men kan stellen dat er sprake is van veel onduidelijkheid rondom de energietransitie. Buiten de projectgroepen is er nauwelijks overzicht te vinden over wat deze transitie gaat betekenen en naar welke alternatieven we toewerken. Vanuit de gemeente wordt geprobeerd juiste informatie te verspreiden via zowel het rapport de Warmtevisie (gemeente Nijmegen, 2018) als ook via de webpagina. Momenteel blijkt er nog veel te halen op het terrein van communicatie richting de wijk (persoonlijke communicatie, Otto Kokke, 24-04-2019). Er komt een harde vraag een structuur, bewoners weten momenteel niet waar ze aan toe zijn. Zekerheid en duidelijkheid in de stappen die men kan nemen en inzicht in waar de transitie zich heen beweegt.

Gemeente geeft aan momenteel nog midden in de kosten- en financieringsfase te zijn, waarin duidelijk moet worden wat mogelijk en haalbaar is (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). Gemeente wilt niet te vroeg uitspraken doen om in een later stadium terug te komen op deze. Zelf geeft de gemeente aan ook niet te weten hoe de energietransitie volledig vormgegeven moet worden. Dit maakt het formuleren van een centrale structuur en planning complex. De gemeente geeft aan nog te werken aan een communicatiestrategie waarmee zij beter met de wijk kunnen communiceren (Persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). Eind juni moet een eerste warmteplan ontwikkeld zijn waarin een aantal alternatieven in kaart zijn gebracht en worden voorgesteld aan de raad voor verder onderzoek. Vanuit dit punt kan de gemeente duidelijker gaan communiceren naar de wijk (persoonlijke observatie, wijk brede bijeenkomst, 12-06-2019)

#### 4.1.3 Discours

Binnen de wijk Bottendaal zijn een aantal discoursen duidelijk op de voorgrond verschenen gaande het verloop van dit onderzoek. Een eerste discours dat een sterke positie heeft ingenomen is het Transitie Discours waarbij gesteld wordt dat vanuit het rijk de opgave er ligt om Nederland en dus ook Nijmegen van het gas af te halen en over te stappen naar een alternatief. Gemeente geeft aan dat duurzaamheid al eerder als thema speelde maar de transitie-opgave is pas een thema geworden nadat vanuit het rijk werd besloten dat de gaskraan dicht ging (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). De oorsprong van deze beweging speelt al langer en is volgens de gemeente terug te vinden in de lange dialoog omtrent het Parijs Akkoord en de problematiek in Groningen. Vanuit dit discours is de start van de transitie in Nijmegen in gang gezet.

Vanuit de rijksoverheid lijkt een tweede discours naar voren te worden geschoven. Vanaf 2013 wordt binnen de rijksoverheid gesproken over een participatiesamenleving waarin de kracht van de burgers meer naar voren moet komen (Tweede kamer, 2014). Ook binnen de transitieopgave in Nijmegen lijkt deze participatie slag doorvertaald te worden naar lokaal niveau. Burgers worden vanaf de start van de transitie meegenomen en geactiveerd om een bijdrage te leveren in de transitie. In Bottendaal lijkt de inbreng van bewoners gelijk gesteld te worden aan de inbreng van belanghebbende partijen zoals woningcorporatie en netbeheerder. In gesprek met gemeente komt het belang van de betrokkenheid van de burger ook naar voren en wordt gesteld dat je niks voor elkaar gaat krijgen als de bewoners niet mee gaan in de transitie (Persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019. Er wordt daarom ook het participatie discours onderscheiden.

#### 4.1.4 Resources

##### *Sociale hulpbronnen*

Kijkend naar de sociale hulpbronnen komt er een aantal zaken naar voren. Bijzonder opvallend binnen de energietransitie dialoog is dat er sprake is van een groot gebrek aan goede inhoudelijk kennis bij veel betrokken actoren. Er is in de praktijk nog weinig ervaring met de alternatieven die momenteel op de markt zijn, waardoor de gevolgen voor implementatie en het doorrekenen van kosten veel onduidelijkheid en onzekerheid met zich mee brengt (persoonlijke communicatie, Pim Thoonen, 30-04-2019). Adviesbureaus of partijen die beschikken over kennis zijn vaak beperkt tot dat deel van de markt waarin zij ervaring hebben, leidend tot een advies wat sterk gestuurd kan worden op dat alternatief (persoonlijke communicatie, Stef Aerts, 06-05-2019). Voor de energietransitie wordt een enorme hoeveelheid expertise verwacht van de gemeente. Vraag is of er genoeg expertise aanwezig is om invulling te kunnen geven aan de complexiteit die mee komt bij een dergelijk project. In gesprek met Liander komen ook zorgen naar voren of er überhaupt genoeg vakmensen zijn om invulling te geven aan deze opgave Nederland breedt (persoonlijke communicatie, Stef Aerts, 06-05-2019). Momenteel is de gemeente zeker niet ingericht qua aantallen, achtergrond en informatie om dit te kunnen.

Vanuit de peilingen, die uitgevoerd zijn door de bewonerswerkgroep, is duidelijk geworden dat een groot deel van de bewoners zich bewust is geworden dat de energietransitie in gang is gezet en er veranderingen gaan komen. Maar er spelen ook een aantal zorgen. Zo is het vertrouwen in de gemeente als partij om een dergelijk grote opgave te overzien bij menig burger aan de lage kant (eigen observatie, werkgroep, 31-01-2019). Een tweede punt wat speelt is dat er weinig kennis beschikbaar is over wat zo'n energietransitie nou betekent in de praktijk. Dit leidt ertoe dat veel burgers geen idee hebben wat er op ze afkomt. Bewoners geven aan dat het complex is om een duidelijk overzicht te krijgen van de alternatieven die op de markt zijn en met name in hoeverre zij haalbaar zijn voor Bottendaal specifiek (persoonlijke observatie, 13-03-2019 & 24-04-2019). Dit ondanks dat er ook mensen met inhoudelijke kennis vanuit hun werkveld deelnemen aan de werkgroepen.

##### *Financiële hulpbronnen*

Kijkend naar financiële hulpbronnen wordt het al snel duidelijk dat de gemeente, de woningcorporatie en de bewoners niet over het kapitaal beschikken om de energietransitie snel op gang te zetten. Gemeente heeft momenteel een budget beschikbaar gesteld voor de eerste fase waarin de alternatieven in kaart worden gebracht en een voorstel naar de raad zal gaan (Persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). Hierbij is ruimte voor het inschakelen van expertise, organiseren van de samenwerking tussen partijen van de projectgroep en zaken omtrent het informeren en betrekken van buurtbewoners. Grote vraag wordt dan ook of er financiële middelen beschikbaar komen en hoe die verdeeld gaan worden binnen de transitieopgave.

Vooraf onder bewoners komt men zorgen tegen over de betaalbaarheid van de transitie. Kosten voor het isoleren naar een energielabel B wordt binnen de werkgroepen en tijdens de expertsessie met CE Delft grof geschat op gemiddeld 20.000 tot 40.000 euro per woning (eigen observatie, expertsessie met CE Delft, 24-04-2019). Bewoners geven aan duidelijkheid te willen in hoe de gemeente verwacht dat bewoners dit gaan financieren. Een deel van de bewoners geeft aan dergelijke bedragen überhaupt niet beschikbaar te hebben (persoonlijke observatie, 05-03-2019 & 21-03-2019).

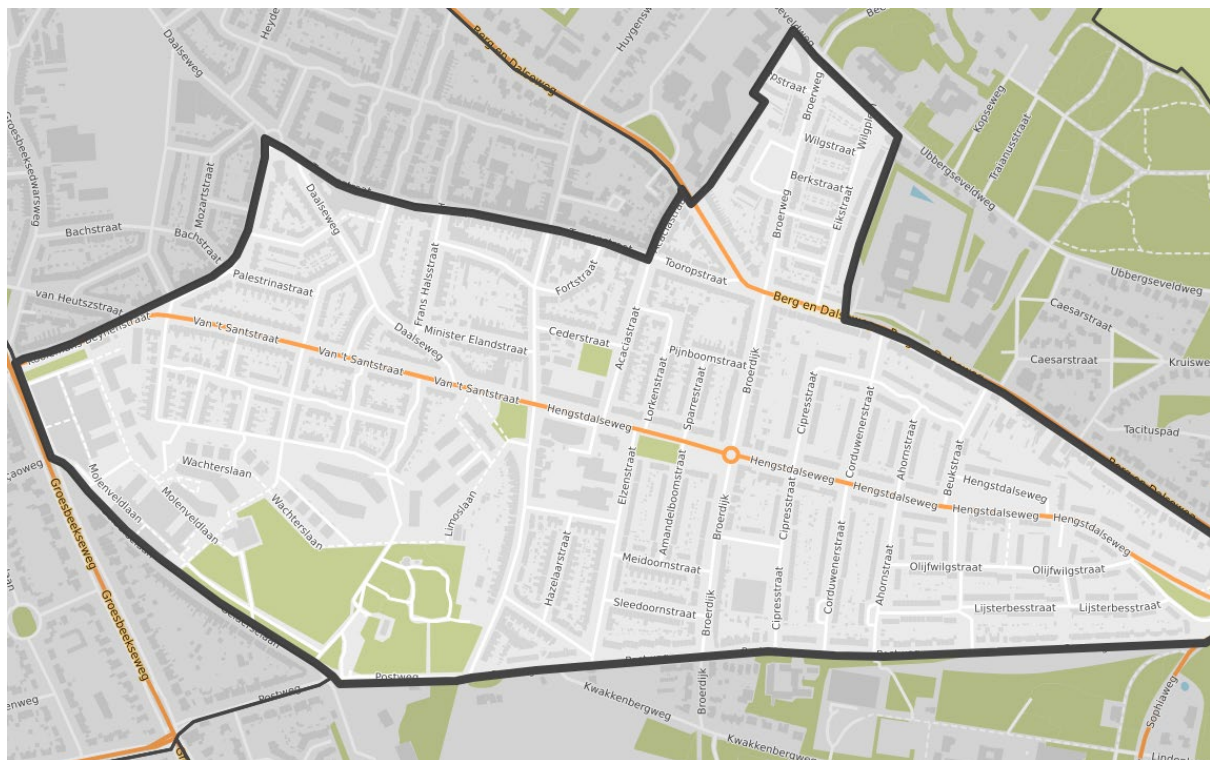
Maar ook bestaat grote zorg bij woningcorporaties in hoeverre zij de energietransitie financieel aankunnen. Kosten mogen niet doorvertaald worden naar de huurders die in veel gevallen een krap budget hebben en in sommige gevallen de kosten nu al niet rond krijgen (persoonlijke communicatie, Pim Thoonen, 30-04-2019)

#### *Juridische hulpbron*

Binnen de juridische hulpbronnen is momenteel voornamelijk achterstand binnen de wet en regelgeving. Zoals eerder beschreven onder sub paragraaf 4.1.2 moet er nog veel wetgeving opgesteld worden die goed aansluit bij de opgave waar de energietransitie voor staat. Een van de primaire bevoegdheden die gegeven moet worden aan gemeenten is het opzeggen van de verplichte aansluiting aan gas. Zoals de gemeente aangeeft, zijn wij momenteel aan het “dweilen met de kraan open” (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). Wil de transitie haalbaar worden zal wetgeving aangepast moeten gaan worden want momenteel liggen er weinig juridische hulpbronnen waarmee de transitie aangestuurd kan worden.



## 4.2 Case 2, Hengstdal



Afbeelding 4. Kaart Hengstdal, Nijmegen (Van, <https://nijmegen.mijnwijkplan.nl/hengstdal/in-uitvoering/kaart>)

### *Wijk Profiel energietransitie*

De energietransitie in Hengstdal is duidelijk op gang gekomen na het Gelders energieakkoord waarin het programma “Wijk van de toekomst” werd ontwikkeld. Het doel van dit programma richt zich op een van de hoofdthema’s van de energietransitie binnen de bebouwde omgeving namelijk de stapsgewijze afkoppeling van het aardgas en de opbouw van een nieuw basisalternatief. Binnen dit programma werden oorspronkelijk 12 wijken geselecteerd binnen Gelderland (GEA, 2019), Kort daarop is in de zomer van 2018 binnen Nijmegen besloten dat niet alleen Hengstdal deze stap gaat maken maar ook Bottendaal en Zwanenveld.

Hengstdal is een wijk gelegen in het stadsdeel Nijmegen-Oost. Het grootste deel van de wijk is gebouwd in de jaren 20 en jaren 50 met de toevoeging van het Limos begin jaren 2000. De wijk betreft ongeveer 3.500 woningen waarvan een derde deel in privaat eigendom is en twee derde in het bezit van de woningcorporatie Woonwaarts. Door het vrij grote aandeel huizen gebouwd voor 1980, valt een deel onder beschermd stadsgezicht. Gelegen op de stuwwal heeft de wijk een bijzondere eigenschap, zij is namelijk licht glooiend. Bewoners geven aan dat Hengstdal een prettige wijk is om in te wonen met een levendig karakter en een ruim aanbod aan voorzieningen (Gemeente Nijmegen, 2016).

Binnen de warmtevisie staat beschreven welke alternatieven het best kunnen worden ingepast. Hierbij is op basis van een aantal waarden een keuze gemaakt voor de wijken die als eerste van het gas af zullen gaan. Deze zijn achtereenvolgens: de laagste transactiekosten per buurt, al bestaande initiatieven binnen de buurt, plannings van de gemeente en partners. Hengstdal is naast Dukenburg, Bottendaal, Hatert en het stationsgebied (Heyendaal) aangewezen om een start te maken met de warmtetransitie. Daarbij is bepaald dat Hengstdal deze doelstelling al zo vroeg als 2035 moet bereiken. Dat heeft ertoe geleid dat er een aantal wijkbijeenkomsten zijn geweest waarop de gemeente Nijmegen informatie verschaft over de stand van zaken in de wijk, de omvang van de opgave en hoe men kan bijdragen. In

Bottendaal is daarnaast een projectgroep opgezet waarin de partijen Liander, gemeente, woningcorporatie Woonwaarts en de aardgasvrij groep van initiatief duurzaam Hengstdal met elkaar de dialoog aan zijn gegaan om te kijken hoe de opgave vorm gegeven kan worden.

#### 4.2.1 Actoren

In Hengstdal is na de bepaling in het Gelders Energieakkoord een wijk initiator ingeschakeld die de eerste stappen moest zetten binnen de wijk en de duurzaamheid een thema moest maken binnen de wijk. Uit deze eerste aanzet is binnen de wijk een club mensen ontstaan die dat kon voortzetten. Dit werd het initiatief Duurzaam Hengstdal. Dit initiatief heeft als doel om de duurzaamheid te promoten, projecten op te zetten en dat verder te krijgen op allerlei gebieden zoals vergroening en energiebesparing. Vervolgens werd in 2018 inbreng gevraagd van bewoners omdat voor Hengstdal samen met Bottendaal en Dukenburg bepaald werd van het aardgas af te gaan. Deze oproep is ingekleurd door duurzaam Hengstdal waarbij zij de vraag uit deden of mensen kennis hadden van dit thema en wilden aansluiten bij de projectgroep. Hier is de aardgasvrij werkgroep uit ontstaan. Dit is de werkgroep die het overleg voert met gemeente, woningcorporatie Woonwaarts en netbeheerder Liander binnen de projectgroep in Hengstdal (persoonlijke communicatie, peter Daanen, 02-05-2019). Het doel van deze aardgasvrij werkgroep is het in kaart brengen van de mogelijke alternatieven en hieruit een keuze maken die het beste de belangen van de burgers behartigt. Hierbij waarborgt zij ook dat er tegengewicht wordt gegeven aan de belangen van de woningcorporaties. Vanuit het rijk ligt de taak bij de gemeenten om de energietransitie in goede banen te leiden, de regie te voeren en te faciliteren, maar de daadwerkelijke uitvoer zou van onderaf moeten komen.

De positie van de woningcorporaties in deze dialoog is momenteel nog tamelijk onduidelijk. Vanaf het begin van de dialoog werd oorspronkelijk voornamelijk naar een rapport van CE Delft gekeken waarin naar voren kwam dat All-electric een onderbouwde keuze vormt (persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019). De haalbaarheid hiervan om dit wijk breed uit te rollen bleek niet haalbaar. Voor de fusie bleek in de praktijk dat beiden corporaties nog niet een zelfde blik hadden met het oog op de alternatieven (persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019). Er worden in dialoog met de corporatie wel een aantal harde uitspraken gedaan. De corporatie geeft aan geen jaren te willen wachten op duidelijkheid en zekerheid. Zij geven aan een eigen route te hebben en ook eigen ideeën. Zij staan daarbij zeker open om de discussie aan te gaan met het bewonersinitiatief en de gemeente om te kijken wat er mogelijk is maar willen nu al beginnen en laten zich daarbij niet beïnvloeden door een groep burgers. Zo zijn ze bezig met het onderzoeken van de mogelijkheid van een pilot om een start te kunnen maken met de doelstelling (persoonlijke communicatie, Dico van Verseveld, 15-05-2019). De corporatie geeft aan dat het uitvoeren van plannen zoals een wijk breed warmtenet op geothermie of dergelijke ideeën onder de taak van de gemeente moeten vallen en dat de corporatie dan zal aangeven of zij aansluiten of niet, maar wil nu ook al mogelijke stappen onderzoeken. De toegevoegde waarde van de projectgroepen is volgens Woonwaarts dan ook minimaal voor hun. Er wordt binnen de projectgroep nog geen goede vertegenwoordiging van de gehele wijk gezien, laat staan voor de stad. Met name een goede vertegenwoordiging voor het grote aantal huurders blijkt te ontbreken terwijl deze de meerderheid vertegenwoordigt binnen de wijk (persoonlijke communicatie, Dico van Verseveld, 15-05-2019).

#### 4.2.2 Spelregels

##### *Formele spelregels*

Woningcorporatie Woonwaarts geeft aan dat het ontwikkelen van alternatieven op juridisch gebied een lastige zaak is voor de woningcorporatie. Er wordt veel toekomst gezien in warmtenetten die grotere delen van de wijk verzorgen in tegenstelling tot individuele oplossingen. Woonwaarts geeft aan ook hier toekomst in te zien maar merkt op dat momenteel daar weinig stappen in te maken zijn. Zij zijn als corporatie niet in staat trekker te zijn van een dergelijk warmtenet doordat zij geen eigenaar mogen zijn van leidingsystemen in de grond. Kort gezegd zijn woningcorporaties momenteel verplicht zich te houden bij hun core business, het verhuren en onderhouden van sociale woningen, daarbuiten liggen strakke regels (persoonlijke communicatie, 15-05-2019). Woonwaarts geeft aan dat dergelijke plannen alleen gedwongen uitgevoerd kunnen worden wanneer kan worden aangetoond dat de plannen een duidelijke noodzaak hebben en in veel gevallen moet 70% van de bewoners een handtekening hebben gegeven. Het rondkrijgen van dergelijke businesscases omtrent de transitie vormt dan ook een enorm complexe opgave voor de corporatie die met de huidige regelgeving streng wordt beperkt. Huurders zijn in veel gevallen tegen nieuwe plannen wanneer hier kosten aan zijn verbonden.

##### *Informele spelregels*

Om de doelstelling aardgasvrij 2035 te behalen heeft de aardgasvrij werkgroep van Duurzaam Hengstdal een plan uitgeschreven wat voornamelijk gebaseerd is op Geothermie. Dit plan is voorgesteld aan de projectgroep en wordt verschillend ontvangen. Vanuit de gemeente wordt aangegeven dat men blij is met de actieve houding van de bewonersgroep. Tegelijkertijd wordt uitgesproken dat men niet zo vroeg al wilt focussen op een alternatief maar het perspectief breed wilt houden (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). De voorkeur van de gemeente gaat momenteel uit naar het betrekken van zoveel mogelijk bewoners voordat keuzes worden gemaakt. De wijk moet betrokken worden bij het proces en zich bewust worden van de mogelijke alternatieven en waarom keuzes gemaakt worden. Daar komt bij dat de gemeente zorgen uitdrukt over het dragen van de verantwoordelijkheid van het project. Wanneer een alternatief duidelijk naar voren wordt gedragen door een selecte groep bewoners en er ontstaan problemen zal de schuld bij die betreffende partij worden neergelegd. Gemeente probeert daarom duidelijk te maken dat keuzes momenteel nog open moeten blijven en dat daarna onderbouwd vanuit de gemeente beslissingen gemaakt moeten worden uit de dialoog met betrokken partijen (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019).

Vanuit netbeheerder Liander wordt aangegeven dat er waarde in het plan zit doordat het een compleet energieplan is en dat is wat nodig is voor een wijk. Maar zoals beschreven in paragraaf 4.1.2 houdt netbeheerder Liander zich op de achtergrond binnen de planfase. Vanuit de aardgasvrij werkgroep wordt aangegeven dat er wel begrip is voor de reactie die zij ontvangen. In de ogen van sterke partijen kunnen zij zich voorstellen te worden gezien als hobbyisten. Maar binnen de werkgroepen bevindt zich wel degelijk inhoudelijk technische kennis maar ook bestuurlijke kennis. Daarbij wordt beweerd dat zeker ook sprake is van verdeeldheid binnen de gemeente over de ontwikkelingen die zich afspelen binnen de wijk (persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019). Oorzaak hiervoor kan liggen in de gelijktijdige transitie die Nederland meemaakt tijdens de energietransitie en daaraan voorafgaand waarin wij toe gaan naar een meer participerende samenleving, wordt beweerd door Peter Daanen (persoonlijke communicatie, 02-05-2019). Gemeente weet nog niet goed

hoe hier mee om te gaan en in hoeverre de bewoners meegenomen moeten worden in het proces.

Vanuit zowel Woonwaarts als ook duurzaam Hengstdal valt kritiek op de aanpak van de gemeente met betrekking tot de energietransitie. Beiden partijen geven aan dat de werkwijze voor het bereiken en informeren van bewoners te minimaal wordt gedaan. Duurzaam Hengstdal geeft aan dat een meer fysieke aanpak nodig is en dat het sturen van een brief weinig bereik heeft (Persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019). Binnen de wijk Hengstdal bestaat twee derde van de woningvoorraad uit huur beheerd door Woonwaarts. De woningcorporatie geeft aan dat er momenteel een bijzonder laag aandeel van huurders betrokken is binnen de dialoog. Er worden zorgen uitgedrukt over dit feit. De voorkeur van de woningcorporatie zou zijn dat een groot deel van de huurders begaan is als bewoners bij de transitie projectgroep, dit zou planuitvoering en draagvlak onder de huurders gemakkelijker maken voor de corporatie (persoonlijke communicatie, Dico van Verseveld, 15-05-2019). De gemeente erkent dat huurders momenteel ondervertegenwoordigd zijn in de dialoog. Zij probeert ook actief in te zetten op het meer betrekken van deze deelgroep van bewoners (persoonlijke communicatie, 24-04-2019, Erik Maessen). Naast het bereik geven Woonwaarts en Duurzaam Hengstdal ook aan de bezetting van het aantal ambtenaren op de opgave beperkt te vinden. De gemeente biedt weinig duidelijkheid en krijgt weinig voor elkaar binnen de tijd die zij hebben.

#### 4.2.3 Discours

Binnen de wijk Hengstdal zijn twee discoursen te onderscheiden. Binnen de gesprekken met betrokken partijen komt een aantal zaken naar voren. Zowel bij de gemeente, netbeheerder, woningcorporatie als de bewoners (via Gelders Energieakkoord en duurzaam Hengstdal) is duurzaamheid een thema dat inmiddels een centrale rol heeft ingenomen. Bij de woningcorporatie en netbeheerder zijn nieuwe functies verschenen die invulling moeten geven aan duurzaamheid als eigen centraal thema (persoonlijke communicatie, Dico van Verseveld, 15-05-2019) & persoonlijke communicatie, Pim Thoonen, 30-04-2019). Vanuit het Gelders Energieakkoord worden wijken geselecteerd die invulling moeten gaan geven aan het thema duurzaamheid binnen wijken en het draagvlak hiervoor moeten verspreiden. Bij de gemeente is het een van de centrale thema's geworden. Er kan gesteld worden dat duurzaamheid actueel is en er belang aan wordt gehecht, daarnaast wordt het toegepast als voorwaarde waarom de transitie van aardgas af belangrijk is. Men kan in Hengstdal daarom het discours "Belang van Duurzaamheid" onderscheiden.

Een tweede discours dat veel speelt in het proces in Hengstdal is de rol van burgerparticipatie. Vanuit de rijksoverheid wordt verwacht dat burgers steeds meer betrokken worden bij dergelijke processen. De opgave om dit in de praktijk te brengen ligt bij de gemeente, waarbij ook gevraagd wordt om inbreng van bewoners binnen de projectgroepen. Tegelijkertijd ervaart men weerstand tegen deze visie van de overheid en blijkt het in de praktijk moeilijk om van de grond te krijgen. Het belang ervan binnen de transitieopgave wordt wel door meerdere actoren onderscheiden en het 'participatie discours' wordt daarom ook erkend als discours binnen dit onderzoek.

#### 4.2.4 Resources

Kijkend naar de sociale hulpbronnen komt een aantal zaken duidelijk naar voren binnen de dialoog in Hengstdal. Vanuit Woonwaarts komt een duidelijk signaal waarin de kracht van de woningcorporaties naar voren komt. Voor het opstellen van pilot plannen waarbij sprake is van grote onduidelijkheid is het moeilijk om een aantal woningen te bereiken dat wil instappen om de businesscase van het plan haalbaar te maken. De woningcorporatie heeft het aanbod van woningen en steunt de gemeente in de visie aardgasvrij te worden. Corporatie kan zo, dat beseft zij zich ook, doorslaggevend zijn in de aanzet van de eerste projecten. Het draagvlak onder bewoners valt momenteel nog erg tegen volgens Woonwaarts en dat heeft meerdere redenen (persoonlijke communicatie, Dico van Verseveld, 2019). De dreiging van hoge kosten verbonden aan het implementeren van de verschillende alternatieven zoals die van het moeten verhogen van de isolatiegraad vormt een grote drempel voor veel bewoners. Maar ook de combinatie met betrekking tot de onduidelijkheid die momenteel nog ligt in het berekenen en doorrekenen van alternatieven en isolatiemaatregelen leidt tot veel onduidelijkheid en onzekerheid (eigen observatie, expertsessie met CE Delft, 24-04-2019).

Het is onduidelijk in hoeverre er momenteel al draagvlak ligt binnen de wijk voor de energietransitie. Dico van Verseveld erkent dat er zeker sprake is van initiatieven die zich ontwikkelen binnen de wijk maar plaatst daarbij twee kanttekeningen. Het eerste punt is dat de initiatieven die er momenteel liggen alleen plaatsvinden bij een select groepje mensen aangesloten bij Duurzaam Hengstdal. Bewoners minder betrokken bij dit initiatief zijn in mindere mate begaan met het thema duurzaamheid en energietransitie. Het tweede punt is dat huurders nauwelijks zijn aangehaakt bij het proces. Binnen Duurzaam Hengstdal zijn dan ook maar weinig huurders aangesloten meent Woonwaarts (persoonlijke communicatie, 15-05-2019). Ook bij Duurzaam Hengstdal wordt opgemerkt dat huurders maar in kleine mate aanwezig zijn in de dialoog. Een reden hiervoor is mogelijk dat huurders het vertrouwen hebben dat de corporatie zaken regelt. Duurzaam Hengstdal geeft aan actief te proberen om meer huurders te betrekken binnen de dialoog en deze groep op de hoogte te stellen van zaken die spelen en gevolgen die dat mee kan brengen (persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019). De zorg omtrent draagvlak wordt ook in dialoog met netbeheerder Liander uitgesproken. Vanuit Liander wordt er verwacht dat er in een later stadium nog veel weerstand zal komen. Er is sprake van te weinig bewustzijn van de energietransitie, mensen geven aan wel ergens wat gelezen of gehoord te hebben maar de werkelijke impact is nog niet duidelijk (persoonlijke communicatie, Stef Aerts, 06-05-2019).

De onduidelijkheid die speelt binnen de wijk is in veel gevallen terug te leiden naar het gebrek aan kennis. Gemeente geeft aan dat, kijkend naar de praktijk, momenteel de gemeente, de bewoners en ook de corporaties zich bevinden op een gelijk vlak als het aankomt op kennis. Geen partij heeft momenteel de wijsheid en zodoende is iedereen zoekende in de dialoog, als gevolg wordt deze meer complex en leidt ertoe dat het voor veel mensen niet meer te begrijpen is (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 2019). Woonwaarts stemt in met het gebrek aan kennis en geeft aan dat de techniek in veel gevallen ook nog niet betaalbaar of interessant genoeg is om mee te kunnen werken en haalbare businesscases te vinden (persoonlijke communicatie, Dico van Verseveld, 15-05-2019). Vanuit Duurzaam Hengstdal wordt aangegeven dat het mogelijk is dat er sprake is van meer inhoudelijke kennis bij de bewoners dan bij de gemeente (persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019). Veel bewoners zijn werkzaam bij bedrijven betrokken bij de energietransitie en nemen vanuit hun werkveld inhoudelijk kennis mee.

## 5. Cross Case Analysis

In dit hoofdstuk worden de twee wijken met elkaar vergeleken. Binnen dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van waar de frictie ligt binnen de energietransitie.

### 5.1 De opbouw van de projectgroepen

Binnen zowel Bottendaal als ook Hengstdal is door de gemeente een projectgroep opgezet die gezamenlijk moeten komen tot een aantal alternatieven die vervolgens voorgesteld kunnen worden aan de gemeenteraad. Deze projectgroep bestaat uit de gemeente, woningcorporaties actief binnen de wijk, netbeheerder Liander en een vertegenwoordigende partij voor de bewoners. Vanuit de opzet lijken de verhoudingen tussen de actoren vrij overeenkomend binnen beide wijken, maar in de praktijk zijn een aantal sterke verschillen in de verhoudingen tussen de partijen te vinden.

In beide wijken is de gemeente ook de aansturende partij die de leiding heeft in de dialoog. Toch geeft zij aan binnen de projectgroep een gelijke partij aan tafel te willen zijn omdat zij zelf de kennis niet in huis heeft en waarde zien in het voeren van een gelijkwaardige dialoog (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). Partijen moeten samenwerken voor een succesvol verloop van de transitieopgave. Als gevolg daarvan kan men een sterk faciliterende rol onderscheiden waarmee de gemeente actief probeert alle partijen, die betrokken zijn of belangen hebben, aan tafel te krijgen of hun mening te laten delen in onder andere de open wijkavonden maar ook met de mogelijkheid om aan te sluiten bij de werkgroepen. Het belang en de waardering voor het zoeken van de samenwerking binnen de transitie wordt ook door Talis en Liander benadrukt. Het belang van deze samenwerking ziet Talis ook terug in de praktijk waar de dialoog met de netbeheerder is toegenomen. Gelijktijdig wordt toegegeven dat de dialoog met de actieve bewoners in Bottendaal nog kan toenemen. Liander geeft hierbij duidelijk aan dat het belang erbij heeft dat de gemeente de regie houdt over de transitieopgave door de grote hoeveelheid belangen die gewaarborgd moeten blijven.

De verhoudingen lijken binnen Hengstdal anders te liggen dan binnen Bottendaal. Met name bij de woningcorporatie Woonwaarts en het bewonersinitiatief Duurzaam Hengstdal zijn contrasten te beschrijven ten opzichte van de woningcorporatie Talis en de bewonerswerkgroepen in Bottendaal. Duurzaam Hengstdal en Woonwaarts geven beiden een duidelijke mening af over welke richting zij de transitie technisch zien ontwikkelen. Doordat deze niet overeen komt lijkt er frictie te zijn ontstaan tussen de partijen. Duurzaam Hengstdal wilt momenteel inzetten op het onderzoeken van Geothermie als alternatief tegenover gas. Woonwaarts geeft aan dat het niet mogelijk is alle alternatieven te blijven onderzoeken en wil inzetten op het kijken naar mogelijke pilot programma's. Woonwaarts wilt stappen maken en geeft aan haar eigen plannen te ontwikkelen. Zij geven aan zeker wel de dialoog aan te willen gaan met Duurzaam Hengstdal maar dat het geen partij is die zij zien als een gelijke. Zij hebben een eigen planning en routing en geven aan niet de mogelijkheid te hebben om een aantal jaren af te wachten.

Een oorzaak hiervoor die genoemd wordt door de gemeente is de insteek waarmee de partijen aan tafel zijn gekomen. Duurzaam Hengstdal is een partij die al aanwezig was binnen de wijk toen de energietransitie in gang werd gezet. Zij vormden het centrale punt voor duurzaamheid onder bewoners binnen de wijk. Dit standpunt heeft zich doorvertaald naar de energietransitie waarin Duurzaam Hengstdal zich verantwoordelijk voelt voor de energietransitie in de wijk en een goed verloop daarvan voor de belangen van de bewoners. Gemeente is van mening dat de verantwoordelijkheid voor deze niet bij de bewoners behoort

te liggen maar dat dit een taak van de gemeente moet zijn. In Bottendaal zien de actieve bewoners het belang dat zij toevoegen in het duidelijk krijgen van de zorgen en belangen van bewoners, maar voelen zij zich niet de verantwoordelijke partij die moet waarborgen deze te behartigen, dat is een taak van de gemeente. Een tweede punt is de openheid in de werkgroepen. De structuur binnen duurzaam Hengstdal ligt al ruim een jaar vast terwijl binnen de werkgroep in Bottendaal bewoners als gelijke zijn ingestapt. De sfeer binnen de werkgroep is open en mensen met interesse zijn vrij om aan te sluiten bij de werkgroepen en een rol in te nemen. Door deze opzet lijkt de opbouw binnen de werkgroep divers te zijn en loopt de dialoog op gelijke voet tussen bewoners. Deze bewoners overleggen gezamenlijk over hoe zij vinden dat de transitie gevormd moet worden. In Hengstdal is binnen Duurzaam Hengstdal een aardgasvrij deelgroep centraal bezig met het thema energietransitie. De dialoog speelt af met een kleiner aantal bewoners en daarmee lijkt zij ook minder te spreken voor “de gehele wijk”.

Opvallend binnen de dialoog is de opmerking van Liander waarin wordt gesteld dat frictie een inherent gevolg is van een dergelijke transitieopgave. Het zou zelfs gezien kunnen worden als geplande frictie. Mogelijkerwijs zal deze in Bottendaal nog volgen wanneer meer concreet gekeken gaat worden naar mogelijke alternatieven. Er ontstaat dan een scenario zoals in Hengstdal, waar belangen verschillende alternatieven kunnen steunen en er ruimte vrijkomt voor frictie en tegenstelling. Ondanks de gelijke start lijkt het in de praktijk zo te zijn dat Hengstdal een aantal stappen vooruit is als het aankomt op het technisch inhoudelijke terrein. Vanuit Talis wordt erop gewezen dat er ook zeker voldoende tijd moet worden gestoken in het ontwikkelen van draagvlak binnen de wijk voordat plannen worden uitgeschreven anders zul je in een later stadium tegen een tegenwerking kunnen aanlopen (persoonlijke communicatie, Pim Thoonen, 30-04-2019). In het verlengde hiervan wordt vanuit Talis ook geen zorg uitgesproken over het nog tamelijk ontbreken van een directe dialoog met de bewoners omdat ze van mening zijn nog niet in die planfase te zijn aangekomen. Wel is er zorg over de frictie in Hengstdal waar de planfase al verder lijkt te zijn.

## 5.2 Beperkende wet- en regelgeving

Vanuit de praktijk blijkt dat de spelregels een belangrijke invloed kunnen hebben op het verloop van de transitie en de haalbaarheid van de doelstellingen. In de volgende paragraaf wordt de wet- en regelgeving beschreven waar men het meest tegenaan loopt in de huidige discussie.

Een van de zaken die het meest opvalt en eigenlijk de gehele energietransitie kan laten stilstaan, is dat de gemeente momenteel geen juridische kracht heeft om de transitie door te drukken en de aardgasaansluiting te ontzeggen. Er is momenteel geen sprake van juridische middelen waarmee de gemeente het gebruik van gas kan opzeggen, dit geldt momenteel nog als een recht gekoppeld aan een woning (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). Als gevolg zijn de zekerheid en haalbaarheid omtrent planvorming in het geding. Daarmee wordt ook direct de haalbaarheid van de doelstelling pilot wijken Bottendaal en Hengstdal aardgasvrij in 2035 bedreigd. Binnen de werkgroepen wordt duidelijk dat het afsluiten van de gasaansluitingen een tijdrovend proces is waar niet gehaast kan worden. Bewoners moeten de ruimte krijgen alternatieven te zoeken (Eigen observatie, 21-03-2019).

Een tweede punt dat gezien wordt is dat zowel woningcorporatie als ook netbeheerder gebonden wordt door maatschappelijke taken die zij heeft vanuit het rijk. In dialoog met Woonwaarts wordt duidelijk dat zij hierdoor beperkt wordt binnen de planontwikkelingen van alternatieven voor gas als verwarmingsmethode. Als corporatie geeft zij aan op de korte termijn plannen te willen richting de toekomst en niet te willen afwachten, maar veel alternatieven worden te complex of niet mogelijk door de beperkingen die hen zijn opgelegd (Dico van Verseveld, 15-05-2019). Momenteel onderzoekt de Woonwaarts de mogelijkheid van pilot projecten en wilt deze op de korte termijn opzetten afhankelijk van de doorrekeningen en haalbaarheid. Een zelfde situatie als Woonwaarts maakt netbeheerder Liander mee, zij geeft aan dat de wettelijke taak van de netbeheerder betreffen het elektriciteitsnetwerk en het gasnetwerk. Voor de toekomst lijkt veel potentie juist te zitten in warmtenetten en er is ook sprake van veel ontwikkeling op dit terrein, maar wettelijk gezien is dit geen opgave voor de netbeheerder (persoonlijke communicatie, Stef Aerts, 06-05-2019). De netbeheerder ziet hier wel veel ontwikkelingen en wilt ook graag hun maatschappelijk taak voor het beheer van gas en elektra verbreden met warmtenetwerken.

### 5.3 Discours

Wat duidelijk is geworden in de loop van dit onderzoek is dat de opzet van de energietransitie in Nijmegen geïnitieerd is vanuit de rijksoverheid. Zij is het gevolg van veel politieke dynamiek waaruit de doelstelling Nederland aardgasvrij 2050 is voortgekomen. De gehele dialoog heeft dan ook een politieke bodem maar daarbinnen zijn wel een aantal discours te beschrijven.

Een van de voornaamste discours die men tegenkomt in dit proces is de duidelijke inzet van de gemeente op burgerparticipatie. Voor het procesverloop van de energietransitie in Nijmegen is specifiek gekozen voor een traject waarbij burgers vanaf een vroeg stadium betrokken worden. Zij heeft een centrale rol binnen de overlegtafels en kan daarbinnen veel inbreng leveren. In beide wijken is er sprake van dit actieve beleid om zoveel mogelijk burgers te betrekken en aan te haken. De onderbouwing hiervoor vanuit de gemeente is dat om een project als de energietransitie tot een goed einde te brengen de burger aangehaakt zal moeten zijn (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). Een tweede oorzaak hiervoor valt te halen uit de politiek waar het rijk de opgave voor de energietransitie doorgeeft aan de gemeente en daarbij stelt dat de bewoners actief moeten worden meegenomen. De gezamenlijke aanpak vereist samenwerking tussen overheid, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties.

De toenemende rol van de burgerparticipatie wordt in zowel Bottendaal als Hengstdal gevonden. Opvallend in de praktijk is dat het toepassen van burgerparticipatie minder verloopt dan vanuit de nationale overheid wordt voorgesteld. Partijen zijn sterk zoekend naar hoe zij moeten omgaan met deze nieuwe rol voor de bewoners. Zowel bewoners zelf, gemeente en woningcorporatie geven aan dat de rol die bewoners spelen binnen het transitieproces nog niet volledig duidelijk is. Gemeente geeft aan dat het uiteindelijke besluit bij de gemeente ligt. Bewoners hebben geen zekerheid in hoeverre hun bijdrage wordt meegenomen en vanuit woningcorporatie Woonwaarts wordt aangegeven dat een groep bewoners geen gelijke gesprekspartner is. Onduidelijk is nu ook nog in hoeverre de bijdrage van bewoners reikt binnen de energietransitie en hoe deze gedurende het proces standhoudt.



Een tweede discours wat duidelijk naar voren komt binnen beide wijken is duurzaamheid. Binnen Nijmegen blijkt milieubesef en omgang met het klimaat een belangrijk thema te zijn. Dat is terug te zien aan de politieke kleur die de stad heeft. Het thema duurzaamheid is daarbij te onderscheiden bij zowel bewoners als ook andere partijen binnen de energietransitie. Klimaat besef en hoe wij daar als mensen mee om gaan heeft bij bedrijfsvoering maar ook bij de mensen thuis een duidelijk thema gevormd. In de discussies binnen de werkgroepen zijn zorgen omtrent het energieverbruik en de kosten te duiden (Eigen observatie, 05-03-2019). Bij zowel Talis als ook Woonwaarts is duurzaamheid recentelijk een centraal thema geworden binnen de bedrijfsvoering, waaraan veel aandacht wordt besteed. Vanuit de gemeente wordt milieubewustzijn en duurzaam omgaan met de energie gebruikt als een van de beweegredenen voor het initiëren van de energietransitie. Het is een centraal thema geworden binnen geheel Nederland maar met name ook binnen het transitieoverleg in beide wijken Bottendaal en Hengstdal.

#### 5.4 Kennis, vermogen en eigendom

In deze paragraaf wordt ingegaan op de resources kennis en vermogen waarover de betrokken actoren in verschillende maten beschikken en die een duidelijke rol spelen binnen de dialoog.

Een van de meest belangrijke resources binnen de energietransitie blijkt kennis te zijn. Er is momenteel sprake van een kennisgebrek bij alle betrokken partijen in beide wijken (persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019). De dialoog die loopt, omvat een meervoud van complexe technieken waarvan menig vrij recent zijn en die nog niet volledig doorontwikkeld zijn. Als gevolg hiervan wordt het voeren van een discussie over de verschillende alternatieven op de markt gevoerd op een onoverzichtelijke bodem. Technieken die worden doorgerekend staan op verouderde of onzekere cijfers en er zijn weinig marktpartijen die een diepgaand inzicht hebben in een ruim aantal alternatieven. Daarnaast wordt er over al deze technieken uitvoerig bericht vanuit media, marktpartijen en ook partijen betrokken aan de discussietafel. Geen van de betrokken partijen kan garanties bieden momenteel en geen partij bezit het overzicht en de mogelijkheid om te stellen wat de optimale alternatieven zijn. Netbeheerder Liander lijkt hierbinnen vaak als onafhankelijke partij te worden gezien en beschikt zeker over wat inhoudelijke kennis, maar geeft ook aan geen inhoudelijk expert te zijn voor alle alternatieven die de revue passeren (persoonlijke communicatie, Stef Aerts, 06-05-2019). Als gevolg van het gebrek aan kennis ontstaat er veel ruimte voor onduidelijkheid voor alle partijen. Het risico bestaat dat partijen een eigen weg inslaan gebaseerd op de informatie die zij hebben.

Naast inhoudelijke kennis van de techniek zijn actoren niet bekend met het verloop van een transitieproces op dergelijke schaal. Partijen zijn op zoek naar de rol die zij in moeten nemen en de verhouding tussen elkaar. Met name valt veel kritiek op het procesmanagement van de gemeente. De communicatieroute die de gemeente momenteel volgt, zit volgens bewonerspartijen niet juist in elkaar. Het verkeerde signaal wordt afgegeven waardoor ruimte ontstaat bij burgers voor onzekerheid en onduidelijkheid (persoonlijke communicatie, Otto Kokke, 24-04-2019 & persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019).

Een tweede belangrijke resource binnen de energietransitie is het beschikken over vermogen. In theorie zou er weinig sprake zijn van weerstand en complexiteit als duidelijk zou zijn dat het

vraagstuk financieel geen obstructie vormt en de kosten gedekt kunnen worden door het rijk. Het kostenraam zou dan geen rol zou spelen bij het zoeken naar de optimale alternatieven voor elke deelgebied in Nijmegen. Het omschakelen naar een alternatief systeem voor verwarming blijkt tot dusver grote kosten met zich mee te brengen en een centraal punt van de discussie is dan ook wie het gaat betalen dan wel financieren. Wanneer de kosten bij de bewoners komen te liggen zal er sprake zijn van meer weerstand en wordt het onduidelijk of de plannen überhaupt haalbaar zijn. Wat wel duidelijk wordt binnen de dialoog is dat het gezamenlijk isoleren, het gezamenlijk overstappen op een netwerk waarbij dus meer aansluitingen gerealiseerd worden, voordelen oplevert. Er is dan ook belang te behalen bij collectieve systemen voor grotere gebieden. Het belang van partijen om samen te werken wordt hiermee benadrukt.

Woningcorporaties zijn dan ook sterke partners in de dialoog wanneer er wordt gekeken naar collectieve systemen. Door het grote aantal woningen waarover zij de regie voeren, kunnen zij sturend zijn in het verloop van de planontwikkeling. Voor het rendabel maken van alternatieven zoals warmtenetten wordt gerekend met een minimaal aantal aansluitingen. Woningcorporaties kunnen doorslaggevend zijn voor het bereiken van deze aantallen. Met name in Hengstdal staat Woonwaarts sterk met een woningvoorraad van ongeveer twee derde van het totale aantal. In de praktijk in Hengstdal ziet men dan ook een sterkere houding van de woningcorporatie dan in Bottendaal. Binnen de wijk Hengstdal ontstaat hierbij wel frictie doordat bewoners en woningcorporatie momenteel twee verschillende richtingen op denken met betrekking tot alternatieven. Grote taak ligt hier bij de gemeente om deze beiden partijen in overeenstemming te krijgen en de samenwerking tussen beiden partijen te sterken.

Ook is duidelijk geworden dat in beide wijken, afhankelijk van de mogelijke alternatieven, veel huizen zullen moeten worden aangepast in termen van isolatie. De kosten voor deze transformatie zullen volgens de huidige doorrekeningen beduidend te hoog op lopen om gedekt te worden door gemeente. Gemeente geeft aan nog niet te weten hoe ze moeten omgaan met deze onrendabele top en zal deze bij het rijk neer leggen (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 2019). Vanuit meerdere partijen komt het signaal dat in ieder geval een deel van de kosten bij de bewoners zullen komen te liggen (eigen observatie, 13-03-2019 & persoonlijke communicatie, Pim Thoonen, 30-04-2019). In de praktijk komt al snel naar voren dat men de bedragen waarover gesproken wordt in veel gevallen niet beschikbaar heeft en dat een dergelijke renovatie dan ook onbetaalbaar is voor de gemiddelde burger. Noodzaak geeft aan dat er wetgeving moet komen waarmee dit financieringsvraagstuk gedekt kan worden. Binnen de wijken spreekt men over de mogelijkheid voor energiearmoede doordat niet iedereen de mogelijkheden heeft mee te gaan naar de alternatieve verwarmingsmethoden. Verantwoordelijkheid ligt bij de overheid om hier tijdig op te reageren en te komen met financieringsmogelijkheden die gelijke opties geven. In dialoog met bewoners uit beide wijken komt ook naar voren dat men de verwachting heeft subsidies te gaan ontvangen vanuit de gemeente. De opgave om de energietransitie aan te gaan komt van de overheid. De bewoners geeft in veel gevallen aan hier niet op te zitten wachten en dan ook niet bereid is eigen vermogen hiervoor te willen gebruiken.

## 5.5 procesmanagement en communicatiestrategie

Een belangrijk kritiek punt wat uit beiden wijken naar voren komt uit ligt bij de communicatie route die de gemeente momenteel volgt. Vanuit zowel Bottendaal als ook Hengstdal komt het belang van een sterke dialoog met de wijk en betrokken actoren naar voren. De energietransitie zal dicht bij de bewoners van de buurt komen en veel geduld vragen. Het is een langdurig traject waarbij de kans bestaat dat niet alles voorspoedig verloopt. Draagvlak is afhankelijk van een breed aantal factoren en complex om te peilen. Duidelijk is geworden dat binnen zowel Bottendaal als ook Hengstdal er niet juist wordt omgegaan met de communicatie vanuit de gemeente richting de wijken (persoonlijke communicatie, Otto Kokke, 24-04-2019 & persoonlijke communicatie, Peter Daanen, 02-05-2019). Er wordt onder andere de verwachting gewekt dat er al sprake is van concrete plannen en dat deze op de korte termijn rond zijn. Daarnaast is er veel onduidelijkheid over wat mensen kunnen verwachten en op welke termijn.

Vanuit Woonwaarts wordt ook zorg uitgesproken over het betrekken van huurders binnen de dialoog. Vanuit de woningcorporatie wordt ervaren dat de energietransitie weinig leeft onder de huurders en men is van mening dat hier meer op moet worden ingezet. De gemeente zou deze doelgroep veel sterker moeten bereiken.

Er is momenteel nog weinig inzicht in hoeverre de wijk op dit moment op de hoogte is van de gang van zaken. Vanuit de gemeente wordt aangegeven dat een groot deel van de verhuurders in Bottendaal nog niet bereikt is, maar dat ook ondernemers lastig zijn te bereiken (persoonlijke communicatie, Erik Maessen, 24-04-2019). Er is sprake van onduidelijkheid met wie de gemeente momenteel in contact staat en zodoende hoeveel tegenwerking zich kan gaan ontwikkelen naarmate de dialoog door loopt.

Een tweede punt wat duidelijk is geworden uit de interviews is dat om een project met deze omvang en complexiteit in goede banen te leiden noodzaak is voor duidelijke visie met sterk leiderschap. De leidende rol ligt in deze opgave bij de gemeente. Vanuit betrokken maar ook vanuit de gemeente wordt aangegeven dat deze rol erkent wordt bij de gemeente. Vanuit de wijken is ook duidelijk geworden dat niet alle partijen de noodzaak zien van de energietransitie en geen actieve rol willen aannemen. Gemeente zal moeten komen met een sterk en goed uitgewerkt plan waarin de nadelen zover mogelijk beperkt zijn om weerstand te voorkomen. Momenteel komt uit de interviews naar voren dat deze leidende vooruit trekkende rol niet genoeg wordt opgepakt door de gemeente. Men is zich bewust dat niemand precies weet hoe deze transitie vorm gegeven wordt en welke rollen zij moeten oppakken. Er wordt ook waardering uitgesproken over de luisterende houding van de gemeente waarin zij ruimte geven voor de inbreng van andere partijen. Maar daarnaast heeft zij zelf de ambitieuze doelstellingen gezet en pilot wijken aangewezen die moeten gaan fungeren als zijnde proefkonijnen, zij konden niet kiezen om pilot wijk te worden (persoonlijke observatie, 05-03-2019). Vanuit bewoners in beiden wijken wordt duidelijk het aanwijzen van pilot wijken met een enorme verantwoordelijkheid gepaard gaat en dat bewoners een sterk zorgzame houding verwachten van de gemeente tegenover deze wijken. In de praktijk blijkt deze houding te minimaal te zijn. Actoren geven aan dat het aantal ambtenaren actief op deze opgave te weinig is. De omvang van de opgave is simpelweg te groot. Daarnaast geven actoren aan dat de functie om de transitie op te zetten binnen de wijken vraagt om sterk leiderschap en enthousiasmerende houding, deze is momenteel niet voldoende.

Zorg ligt er ook over het waarborgen van de bijdrage die bewoners leveren. Bewoners vragen zich af in hoeverre zij een uiteindelijke stem krijgen in het selecteren van een

alternatief. Er wordt gevreesd voor situaties zoals in Nijmegen-Noord waarin slechte afspraken worden gemaakt en de bewoner met de troep achterblijft.

## 6. Conclusie

In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de resultaten van dit onderzoek. Voortbouwend hierop wordt een aantal aanbevelingen benoemd. Deze zijn onderverdeeld in twee sub paragrafen, namelijk praktische zaken en wetenschappelijk vervolgonderzoek.

### 6.1 Resultaten

Deze studie is begonnen vanuit de gemeentelijke bepaling dat in het jaar 2035 de eerste drie wijken in Nijmegen aardgasvrij moeten zijn. Vanuit de rijksoverheid is het doel gesteld dat geheel Nederland in het jaar 2050 aardgasvrij zal zijn, dit neemt een enorme maatschappelijke opgave met zich mee. Er bestaat binnen Nederland nog veel weerstand tegen deze doelstelling, maar de opzet voor de eerste wijken is in volle gang. Nijmegen wordt gezien als een van de ambitieuze gemeenten en staat aan een onbekende start. Er is weinig ervaring met transitieopgaven zo groot en complex als deze, maar in de praktijk gaan nog veel wijken volgen. Vanuit deze denkwijze werd de volgende vraag geformuleerd: *“Hoe geven de vier dimensies van de Beleidsarrangementen Benadering inzicht in wat er spaak loopt bij het transitieoverleg binnen Bottendaal en Hengstdal?”* Vanuit de vergelijkende analyse van de wijken Bottendaal en Hengstdal zijn een aantal zaken naar voren gekomen die inzicht geven in obstructie met betrekking tot de energietransitie.

De projectgroepen zijn in beide wijken door de gemeente geïnitieerd en de dialoog wordt ook geleid en gefaciliteerd door de gemeente. De opzet van deze projectgroep verschilt in de wijken. In Bottendaal wordt een meer centrale dialoog gevoerd met de bewoners en staan de betrokken partijen op gelijke voet. Woningcorporatie Talis geeft aan graag samen te willen werken met andere partijen en stelt zich ook zo op. Netbeheerder Liander heeft laten weten betrokken te zijn bij de opgave maar geeft ook aan dat Nijmegen niet de enige stad is waar deze opgave ligt. Zij staat open voor vragen en deelt graag inzichten maar laat de leidende rol bij de overige partijen in beide wijken.

Hengstdal is verder in de dialoog, er wordt al gesproken over concrete pilotprojecten en uitgewerkte plannen voor alternatieven. Woningcorporatie Woonwaarts geeft aan stappen te willen nemen en laat dit duidelijk blijken. Vanuit Woonwaarts lijkt minder waardering te zijn richting het bewonersinitiatief Duurzaam Hengstdal in vergelijking met Talis en de bewonerswerkgroepen in Bottendaal. De bewonersgroep Duurzaam Hengstdal wil meer duidelijkheid inzake de mogelijkheden en vraagt om onderzoek naar andere alternatieven. Er is sprake van spanning tussen beide partijen. Taak ligt bij de gemeente om dit op te pakken en partijen bij de dialoog te houden. Er wordt veel waarde gezien in de samenwerking omtrent deze opgave, actoren geven aan dat er met samenwerking veel bereikt kan worden op financieel terrein, efficiency en haalbaarheid.

Binnen de dialoog komt naar voren dat er sprake is van veel onduidelijkheid met betrekking tot de gehele energietransitie binnen de wijken. Een belangrijke reden hiervoor is de onzekerheid omtrent de alternatieve verwarmingsmethode maar dit verklaart het niet volledig. Betrokken partijen wijzen erop dat zij tegen wet- en regelgeving aanlopen die nog niet goed aansluit bij de opgave waar men voor staat. Liander geeft aan de maatschappelijke taak en zorg te hebben voor het gas- en elektriciteitsnetwerk terwijl de alternatieven in veel gevallen richting warmtestromen bewegen. Ook corporatie geeft aan gebonden te worden door de maatschappelijke taak die zij heeft en de voorwaarden die hieraan verbonden zijn. Bewoners

vragen om duidelijke bepalingen omtrent kosten van warmte, gas en elektriciteit en worden in de opgave beperkt door onder andere de bepaling beschermd stadsgezicht. Gemeente ontbreekt het aan juridische daadkracht om werkelijk weg te kunnen bewegen van het gasnetwerk. De gemeente is zich in grote mate bewust van de verouderde wetgeving en geeft aan dat het rijk stappen aan het ondernemen is om deze te vernieuwen. Momenteel wordt actief in kaart gebracht welke wetgeving het betreft en worden herzieningen geschreven.

De wet- en regelgeving heeft veel potentie om de energietransitie in goede banen te leiden. Het wegnemen van beperkende regels en zo meer ruimte bieden aan actoren zoals woningcorporatie en netbeheerder vallen hieronder maar met name ook het financiële vraagstuk krijgt hier invulling. Een van de grootste opgaven die gepaard gaan met de transitieopgave is het financieringsvraagstuk. Veel zorg wordt uitgesproken door bewoners over de betaalbaarheid van de hele energietransitie, ook woningcorporaties geven aan dat hier nog veel onduidelijkheid heerst. Verwacht wordt dat het rijk de komende jaren gaat komen met ruim uitgewerkte structuren die waarborgen dat de transitie betaalbaar wordt voor iedereen. Zonder financiering is de haalbaarheid van de opgave in het geding en hebben de projectgroepen minder inzicht in de mogelijkheid van alternatieven.

Vanuit de betrokken actoren uit beiden wijken valt sterke kritiek op de wijze waarop de communicatie verloopt omtrent de energietransitie. Ervaring met dergelijke opgaven is beperkt en het is dan ook zoeken naar een aansluitende communicatiestrategie richting de wijk, die goed aansluit bij de stand van zaken en ontwikkelingen binnen de energietransitie. Volgens de bewoners en corporatie is het van belang deze op de korte termijn goed in te vullen om draagvlak vast te houden en te verbreden. Gemeente heeft voorgenomen een communicatiestrategie te ontwikkelen die aansluit bij deze opgave.

Naast communicatie wordt duidelijk dat de gemeente een grote verantwoordelijkheid heeft binnen de opgave. Het oppakken van deze taak en de juiste middelen inzetten om deze tot een mooi resultaat te brengen gebeurt volgens betrokken actoren momenteel nog te weinig. De term pilot wijk moet volgens actoren gepaard gaan met een zorgzaam proces waarin de gemeente een sterk leidende rol neemt en goed luistert naar de belangen van betrokken actoren. Direct oppakken van problemen en betrokken zijn bij het proces is een must. Bewoners geven aan dat de opzet van de gemeente momenteel te minimaal is, bewoners binnen de wijk worden niet actief genoeg geïnformeerd, huurders met name vallen in grote mate buiten de dialoog met de gemeente en de betrokken activerende rol van de procesleider bij de gemeente ontbreekt.

Een opvallend thema binnen de energietransitie in Nijmegen is de duidelijk inzet op burgerparticipatie binnen het proces. Vanuit de gemeente wordt een actieve bijdrage van bewoners gevraagd en daarbij aangegeven dat de energietransitie weinig gaat bereiken zonder burgers mee te hebben bij de dialoog. Maar de precieze rol die van bewoners verwacht wordt en de bijdrage die deze levert binnen de uiteindelijke uitwerking is onder bewoners nog tamelijk onduidelijk.

Binnen de dialoog wordt aan alle betrokken partijen verwacht veel kennis te hebben. De alternatieven gaan vaak over complexe techniek gecombineerd met een gevoelige sociale situatie, namelijk de wijk. Uit het onderzoek is duidelijk geworden dat in veel gevallen partijen niet beschikken over de nodige inhoudelijke kennis voor het voeren van een volledige dialoog over de mogelijke alternatieven. Er wordt daarom regelmatig inbreng gevraagd van externe marktpartijen, dat maakt dat er sprake is van een bepaalde mate van afhankelijkheid.

Inhoudelijke kennis binnen de projectgroepen is de voorgaande maanden al sterk toegenomen en er komt inmiddels meer grip op de complexiteit van alternatieven en de bijbehorende uitwerkingen. Het betrekken van extern advies wordt niet gezien als een negatief punt maar de noodzaak maakt het overleg complex.

## 6.2 Aanbevelingen

### 6.2.1 Praktische zaken

De energietransitie staat nog in de kinderschoenen en de eerste grote stappen moeten nog gemaakt worden. Wat al vroeg duidelijk is geworden is de gevoeligheid die gepaard gaat met de opgave. Een groot deel van de bewoners voorziet op dit moment de omvang van de opgave nog niet maar zal er in een vroeg of laat stadium mee te maken krijgen. Vanuit discussies met betrokken actoren kan ik met zekerheid stellen dat er veel waarde zit bij de actieve houding van de gemeente tegenover burgerparticipatie en draagvlak creëren. De energietransitie is een opgave die niet volledig top down gestuurd kan worden. Zij vergt veel inbreng van bewoners en een structurele verandering van hoe wij omgaan met onze energie systemen. Het is belangrijk dat bewoners zien wat er op hun af komt en tijdig kunnen reageren en hun zorgen gehoord kunnen laten worden. De energietransitie gaat niet alleen over kosten, maar het gaat juist over enorm veel kansen en mogelijkheden. Veel bewoners zijn betrokken mensen die beschikken over technisch inhoudelijke zaken, maar ook over mensenkennis binnen de wijk. Het is dan ook van grote waarde om de kracht van de bewoners mee te blijven nemen bij het proces.

Naast in te blijven zetten op de kracht van de bewoners kan het waardevol zijn middelen in te zetten om de kennis binnen de projectgroepen te verbreden. Om juiste en onderbouwde beslissingen te kunnen nemen met betrekking tot de alternatieven is het van belang dat de partijen begrijpen hoe de technieken werken en welke consequenties daarmee gepaard gaan. Zoals eerder beschreven riskeert men bij het inschakelen van bepaalde bureaus een eenzijdig verhaal te horen, waarbij de optimale keuze beïnvloed kan worden. Het uiteindelijke alternatief zal een langdurige opgave worden waarbij grote investeringen gedaan moeten worden en kosten gepaard gaan voor zowel overheid als ook bewoner. Het moet een weloverwogen beslissing worden waarin belangen goed worden afgewogen.

De gemeente heeft een grote verantwoordelijkheid binnen de energietransitie. Met de vele haken en ogen die deze discussie heeft en het raakvlak met de vele bewoners wordt het moeilijk de verschillende alternatieven met hun complexiteit volledig uiteengezet op papier te zetten. Het kan van waarde zijn als de gemeenteraad waar uiteindelijke besluiten zullen worden genomen deze discussie van dichtbij gaat volgen zodat er goed overwogen beslissingen kunnen worden genomen die sturend gaan zijn voor de komende 10 tot 30 jaar.

### 6.2.2 Toekomstig onderzoek

Voor toekomstig onderzoek zijn er drie duidelijke punten aan te wijzen die een bijdrage kunnen leveren aan de maatschappij.

Het herhalen van deze studie op verschillende tijdstippen richting het einde van de doelstelling van 2030 zou meer diepgaande inzichten kunnen opleveren. Deze studie is een reflectie van een momentopname van een proces dat vast staat voor een periode van 12 jaar. Vanuit deze zogenaamde pilotwijken kunnen veel leerzame lessen worden gehaald voor de

volgende wijken. Het volgen van ontwikkelingen binnen deze twee wijken de komende 11 jaar zal ongetwijfeld meer inzicht geven in het verloop van een transitieproces binnen de stedelijke omgeving.

Een tweede punt waarmee dit onderzoek kan worden uitgebreid is een studie naar de rol van de hogere overheidslagen. Deze studie focust zich op gemeentelijk niveau maar zoals in de studie naar voren is gekomen kan men duidelijk onderscheiden dat het rijk een grote rol speelt wat betreft de energietransitie voor geheel Nederland. Daarnaast is er ook nog sprake van de rol van de provincie met betrekking tot de energietransitie. Deze studie is weinig ingegaan op de rol die deze hogere bestuurslagen spelen doordat de nadruk met name op de lokale situatie ligt. Een uitbreiding van de studie om te kijken naar de rol die rijk en provincie spelen binnen het verloop in de transitie kan van meerwaarde zijn.

Als laatste zou een vergelijkende studie tussen Hengstdal en Bottendaal en de wijk Zwanenveld tot bijzondere inzichten kunnen leiden. Binnen Bottendaal en Hengstdal wordt vanuit de gemeente gevraagd om een actieve bewonersbijdrage binnen de dialoog. In Zwanenveld is dit niet het geval. Verschil tussen deze wijken waarin de aanpak verschilt kan van grote meerwaarde zijn voor de wijken die nog volgen in de energietransitie. Dit zou inzichten kunnen geven in de voor- en nadelen van bewonersparticipatie en de eigenschappen van wijken die zich hier goed of minder goed voor lenen.

### 6.3 Reflectie

In deze paragraaf staan een beschrijving van het verloop van dit scriptieonderzoek en een toelichting van de zaken die beter dan wel minder goed verliepen. Het scriptietraject is een langdurig proces geweest en heeft zoals gepland een geheel semester in beslag genomen, waarbij mijn volledige aandacht werd geëist.

Centraal binnen dit onderzoek is de eerste opzet geweest. Het onderzoeksvoorstel heeft de rode draad geweven waaraan de structuur is ontwikkeld, de kaders zijn uitgezet en strategie is gevormd. Ik kijk dan ook met plezier terug naar de hoeveelheid tijd die ik in de eerste fase van dit onderzoek heb geïnvesteerd. In lijn met het spreekwoord een goed begin is het halve werk was dit zeker van toepassing voor dit scriptieonderzoek. De tussentijdse deadlines die in overleg met de begeleider werden vastgezet, hebben een duidelijke bijdrage geleverd aan het volgen van een tijdslijn en een comfortabel schrijfproces.

Al voor de uiteenzetting van het onderzoeksvoorstel heb ik aansluiting gevonden bij de werkgroepen in Bottendaal met betrekking tot de energietransitie. Vanuit deze praktische overleggroepen kreeg ik in een vroeg stadium veel inzichten waarmee ik de structuur kon bepalen van mijn onderzoek. Het is dan ook zeer aan te raden om een dergelijk onderzoek op te stellen en uit te voeren waar men beschikt over inhoudelijke kennis. Niet alleen maakt dit het uitzetten van structuur en strategie eenvoudiger en toepasselijker maar het biedt ook middelen die toegepast kunnen worden gaande het onderzoek loopt. Zo was het relatief eenvoudig alle betrokken actoren in beeld te krijgen en contact te leggen met de juiste personen. Het verkrijgen van informatie bleek vrij eenvoudig en de ingang via de werkgroep bood veel kansen. Het actief betrokken zijn bij de gespreksstof en het gevoel te hebben meer bij het onderzoek betrokken te zijn maakte het gehele traject een leukere ervaring waarin het werken aan de scriptie en de inzichten die hieruit voort kwamen ook direct bij de werkgroepen



meegenomen kon worden. Inzichten konden binnen de werkgroep gedeeld worden waarna directe feedback kwam.

Ook de interviews zijn leerzaam geweest en bieden interessante inzichten. Kanttekening hierbij is wel dat het voeren van een goed interview en het vasthouden van gespreksstof die relevant is voor het onderzoek een complexe taak blijft. Wanneer stuur je het gesprek bij en welke informatie is wel of niet relevant is lastig te besluiten tijdens een gesprek met tamelijk beperkte tijd. Ik merkte dat alvorens deze gesprekken te plannen en aan te gaan ik meer tijd had kunnen steken in het oefenen van mijn interview vaardigheden. Mogelijkerwijs is informatie achtergebleven door gebrekkig doorvragen en de overhand in de dialoog soms te laten vallen. Een voordeel van het thema is dat de actoren in veel gevallen nog geen diepgaande inhoudelijke kennis hadden met betrekking tot de technische achtergrond die gepaard gaat met de energietransitie. Zo voerde men vaak een gesprek waarbij ik beschikte over dezelfde technische kennis en meer gefocust kon worden op het procesmatige onderdeel van de transitie. Een goede voorbereiding op het thema is dus van grote waarde voor het kunnen sturen van de interviews.

Na het verkrijgen van alle informatie stond ik voor de volgende opgave binnen het onderzoek, namelijk het verwerken. Als eerste stap besloot ik in een zo kort mogelijk tijdsbestek de interviews te transcriberen want door de langdurige en soms vurige interviews met respondenten voldeden mijn aantekeningen alleen bij lange na niet meer. Dit bleek zoals verwacht een tijdsintensieve en uiterst saaie bezigheid. Gelukkig ook een enorm handige, want hierdoor kon het weergeven van de resultaten en vervolgens het vergelijken van de twee wijken op een duidelijke wijze volbracht worden. Uiteindelijk heb ik besloten om het programma Atlas Ti.8 toe te passen om de grote hoeveelheid tekst in te verwerken aan de hand van de beleidsarrangementen benadering. Dit verliep vrij goed nadat de eerdere ervaring met het programma terug kwam. Helaas kwam bij mij en een aantal medestudenten een foutmelding die ontstaan kon doordat de universiteit probeert een zo geïntegreerd mogelijk systeem te krijgen voor de gehele universiteit. Dit was op de korte termijn niet op te lossen. Een deel van de teksten verdween binnen het programma waardoor ik moest terugvallen op de ongecodeerde versies van de interviews. Dit bleek ook goed te functioneren en heeft alleen extra tijd gekost.

Na het uitschrijven van de resultaten was de volgende opgave om deze voor beide wijken met elkaar te vergelijken en de conclusies te trekken. Dit bleek vrij complex te zijn. Het vergde veel tijd om te besluiten hoe ik mijn analyse wilde uitvoeren om binnen de kaders van de beleidsarrangementen benadering te blijven en de diepgang van de wijken te beschrijven. Daarnaast is was het in sommigen gevallen lastig om een objectieve werkwijze aan te houden ondanks de persoonlijke ervaringen die ik meekreeg vanuit de praktijk. In hoeverre kan je bepaalde zaken uitsluiten als horende bij een bepaalde wijk omdat het binnen de interviews niet teruggekomen is.. Welke zaken focus je op bij het maken van de analyse en welke zaken spelen eigenlijk geen rol.. Hoe ga je om met gevoelige uitspraken die wel van waarde zijn bij de analyse. Ik ben van mening zorgvuldig en juist te zijn omgegaan met de informatie die ik verzameld heb tijdens het onderzoek. Er is ook in dit onderdeel veel tijd gaan zitten door het heroverwegen en terugkomen op inhoudelijke stukken. Mijn aanpak hiervoor was proberen in zoverre te kijken of inzichten vanuit meerdere actoren werden benoemd en bronnen overeen kwamen. Dit heb ik naar beste weten gedaan maar tegelijk ben ik mij er ook van bewust dat door de actieve rol van het Action Research deze objectiviteit minder sterk is.

Een punt waarvan ik het jammer vind dat dit niet haalbaar is voor het scriptietraject is dat het interessant zou zijn geweest om dit transitieproces te volgen over een tijdsperiode van meerdere jaren. Dit onderzoek beschrijft een momentopname van ongeveer 5 maanden, maar

de daadwerkelijke transitieopgave voor deze wijken staat gepland voor een periode van nog 11 jaar. De overgang van deze fase naar de volgende fasen zoals het opstellen van een concreet plan, de reactie daarop, de uitvoer ervan en kijken naar in hoeverre deze opgave gehaald wordt, komen allen niet aan bod. Mijn aanbeveling in de voorgaande paragraaf gaat hier al kort op in en het zou mooi zijn wanneer in de aankomende jaren studenten voortborduren op dit onderzoek.

Terugkijkend naar het gehele traject is het schrijven van een scriptieonderzoek een intensieve opgave waarin ik aspecten van de afgelopen 3 jaar studeren heb kunnen toepassen, een volledig onderzoekstraject zelfstandig heb neergezet, een complex maatschappelijk thema uit verschillende optieken heb benaderd en veel heb geleerd.

## Literatuur

Arts, B., Leroy, P., & van Tatenhove, J. (2006). Political Modernisation and Policy Arrangements: A Framework for Understanding Environmental Policy Change. *Public Organization Review : A Global Journal*, 6(2), 93- 106. <https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1MCNJ7NKY-VC52Q0-264Z/Arts%202006%20Political%20modernisation%20and%20policy%20arrangements%20-%20PAA.pdf>

Arts, B & Van Tatenhove, Jan P.M. (2004). Policy and power: A conceptual framework between the 'old' and 'new' policy idioms. *Policy Sciences*. 37. 339-356. 10.1007/s11077-005-0156-9. [https://www.researchgate.net/publication/227321853\\_Policy\\_and\\_power\\_A\\_conceptual\\_framework\\_between\\_the\\_'old'\\_and\\_'new'\\_policy\\_idioms](https://www.researchgate.net/publication/227321853_Policy_and_power_A_conceptual_framework_between_the_'old'_and_'new'_policy_idioms)

Avelino, F., Wittmayer, J.M. (2016) Shifting Power Relations in Sustainability Transitions: A Multi-actor Perspective, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 18:5, 628-649, DOI:10.1080/1523908X.2015.1112259 <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1523908X.2015.1112259>

Bottendaal. (2019). Historie, Bottendaal <https://www.bottendaal.nl/historie/>

Buizer, M. (2008) Worlds apart: Interactions between local initiatives and established policy. Alterra, Wageningen UR. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/246645>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2019). Kerncijfers wijken en buurten. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/kerncijfers-wijken-en-buurten>

Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage.

Creswell, J.W., Poth , C.N. (2018) *Qualitative inquiry and research design. Choosing among five approaches*. Fourth edition, Sage.

Crezee, B. (2016). Financiering energietransitie is een ratjetoe. *Follow the Money, Artikelen*. <https://www.ftm.nl/artikelen/financiering-energietransitie-ratjetoe?share=1>

Edwards, M. (2004) *Social Science, polity*, 3 aug 2009. <https://books.google.nl/books?id=47HDAwAAQBAJ&dq=michael+edwards+civil+society&lr=>

Geels, F. W. (2014). Regime resistance against low-carbon transitions: Introducing politics and power into the multi-level perspective. *Theory, Culture & Society*, 31(5), 21–40 <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0263276414531627>

Gelders Energie Akkoord. (2019). Voortgang, uitvoeringsplan. <https://www.geldersenergieakkoord.nl/voortgang/download/wijk-van-de-toekomst>

Gemeente Nijmegen. (2016). Diensten, Wijken, Hengstdal op de hoogte. <https://www.openindex.io/outlink?url=https%3A%2F%2Fwww.nijmegen.nl%2Ffileadmin%2Fbestanden%2Fdiensten%2Fwijken%2Fwijkenaanpakprogramma-Hengstdal-2016.pdf&ssi=69694b9315763c81&r=1&l=nl&sr=se&q=hengstdal&elev=false>

Gemeente Nijmegen. (2018). Kalender. B&W Besluitenlijst en besluiten. Warmtevisie Nijmegen 2018. <https://ris2.ibabs.eu/Agenda/Details/Nijmegen/da934a25-5954-4b0c-a0b9-4849ba52913c>

Kemp, R., Loorbach, D., Rotmans, J. (2009). Transition management as a model for managing processes of co-evolution towards sustainable development. DOI:10.1080/13504500709469709 <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504500709469709>

Liander. (2019). Aansluitingen, nieuwe gasaansluitingen. <https://www.liander.nl/consument/aansluitingen/gasaansluiting/nieuwe-gasaansluiting-1-juli-2018-een-uitzondering>

Nijmegen. (2019). Wijken, wijkbeschrijving Bottendaal. <https://swm.nijmegen.nl/p37526/wijkbeschrijving>

Oteman, M., Wiering, M., & Helderma, J.-K. (2014). The institutional space of community initiatives for renewable energy: a comparative case study of the Netherlands, Germany and Denmark. *Energy, Sustainability and Society*, 4(1), 1-17. doi:10.1186/2192-0567-4-11

Peters, A., Schalk, J., Meijneken, D., Mensinga, C., Voutz, H. (2012). Veranderingen in de relatie tussen overheid en burger, een uitdaging voor onderzoekers: een verkenning van de VSO-netwerkgroep. Beleidsonderzoek online, <http://www.beleidsonderzoekonline.nl/tijdschrift/bs0/2012/09/BELEIDSONDERZOEK-D-12-00021/fullscreen>

Provincie Gelderland. (2018). Kadernota doorontwikkeling Gelderse omgevingsvisie en omgevingsverordening 2018. [https://gelderland.stateninformatie.nl/document/6149125/1/Bijlage\\_kaderbrief\\_Gaaf\\_Gelderland\\_%28PS2018-73%29](https:// gelderland.stateninformatie.nl/document/6149125/1/Bijlage_kaderbrief_Gaaf_Gelderland_%28PS2018-73%29)

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (Z.d.) aardgasvrije wijken: Gemeente Nijmegen. Lokale situatie. <https://www.rvo.nl/initiatieven/green-deal-aardgasvrije-wijken/gemeente-nijmegen>

Rijksoverheid. (2019). Woningcorporaties: Commerciële en maatschappelijke activiteiten woningcorporaties. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/woningcorporaties/activiteiten-woningcorporaties>

Rotmans, J, Kemp, R, van Asselt, M. (2001). 'More Evolution than Revolution. Transition Management in Public Policy', *Foresight* 3(1): 15-31 <https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/14636680110803003>

Rooijen van, S. N., & Van Wees, M. T. (2006). Green electricity policies in the Netherlands: an analysis of policy decisions. *Energy Policy*, 34(1), 60-71. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2004.06.002>

Ruimte in Regels. (2019). Ministerie van IENW en EZK, ruimte in regels. <https://www.ruimteinregels.nl/>

Smith, A. (2011). Civil society in sustainable energy transitions. [https://www.researchgate.net/publication/310599381\\_Civil\\_society\\_in\\_sustainable\\_energy\\_transitions/download](https://www.researchgate.net/publication/310599381_Civil_society_in_sustainable_energy_transitions/download)

Smink, M., Hekkert, M., Negro, S. (2015) Keeping sustainable innovation on a leash? Exploring incumbents' institutional strategies. *Business Strategy and the environment*, volume 24 issue 2. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.1808>

Tatenhove, J. v., Arts, B., & Leroy, P. (2000). Political modernisation and the environment : the renewal of environmental policy arrangements, Dordrecht: Kluwer.

Tweede kamer. (2014). Kamerstukken: van verzorgingsstaat naar participatiesamenleving.  
[https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/plenaire\\_verslagen/kamer\\_in\\_het\\_kort/verzorgingsstaat](https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/plenaire_verslagen/kamer_in_het_kort/verzorgingsstaat)

Verschuren, P. & Doorewaard, H. (2007). Het ontwerpen van een onderzoek. Vierde druk. Den Haag: Uitgeverij Lemma.

Warmtevisie Nijmegen. (2018). Warmtevisie, Op weg naar een aardgasvrij Nijmegen.  
<https://online.ibabs.eu/ibabsapi/publicdownload.aspx?site=Nijmegen&id=c185c325-4629-4d32-ab05-455d86b94e7e>

Wiering, M & Immink, I. (2009). Nieuwe beleidsarrangementen voor waterbeheer en ruimtelijke ordening?. Ruimte en water, planningsopgaven voor een rode delta.  
[https://www.researchgate.net/publication/40125718\\_Nieuwe\\_beleidsarrangementen\\_voor\\_waterbeheer\\_en\\_ruimtelijke\\_ordening](https://www.researchgate.net/publication/40125718_Nieuwe_beleidsarrangementen_voor_waterbeheer_en_ruimtelijke_ordening)

World Economic Forum. (2013). World scenario series: The future role of civil society.  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_FutureRoleCivilSociety\\_Report\\_2013.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_FutureRoleCivilSociety_Report_2013.pdf)

## Bijlagen

### Bijlage I - Interview guide

#### *Introductie*

#### **Achtergrond Respondent:**

- Huidige functie
- Achtergrond
- Ervaring transitie opgaven
- Betrokkenheid energietransitie Nijmegen

#### **Actoren**

Met welke partijen is de energietransitie oorspronkelijk in gang gezet?

Waarom is destijds gekozen om met deze partijen aan tafel te gaan?

Welke partijen zijn er momenteel betrokken bij de energietransitie in beide wijken?

Waarom zijn deze partijen er later bij betrokken?

Zijn er partijen die momenteel ontbreken in het proces en die volgens u erbij betrokken zouden moeten worden?

Zijn er partijen die een invloed hebben op het proces maar geen actieve deelname hebben?

Welke partijen die betrokken zijn bij het proces zoeken wel dan niet de samenwerking op?

Waarom is dit zo?

Is de gemeente de juiste partij om de energietransitie aan te sturen? Hoe groot zou de rol van de gemeente moeten zijn? Waarom?

#### **Spelregels**

Is er op dit moment al sprake van geldende wetten die samenwerking binnen het proces belemmeren of een bepaalde kant op sturen?

Waar werkt de gemeente momenteel aan wetgeving om de energietransitie te versterken / versnellen?

Is er sprake van wetgeving die een blokkade vormt voor de transitieopgave?

Waar ontbreekt op dit moment duidelijke wetgeving en waarom?

Zijn er bepaalde vormen van samenwerking die niet voorgeschreven zijn maar die regelmatig ontstaan? (Denk aan samenwerking tussen gemeente en bepaalde marktpartij)

#### **Resources**

Hoe kunt u als betrokken actor het proces en de planvorming sturen en richting geven?  
(kennis/ervaring met transitie, eigendom,)

Is de verbondenheid en de dialoog met de andere actoren sterk?

Welke mogelijkheden heeft u om uw belangen te agenderen in het proces?

Is er momenteel sprake van voldoende draagvlak om de transitie aan te gaan?

Wat is hiervoor de verklaring volgens u?

Wat zou er moeten veranderen? (kan in algemene zin, maar ook voor de actor specifiek gevraagd worden)

### **Discours**

Vanuit welke benadering bekijkt u het vraagstuk zoals het voor ons ligt?

Welke waarden zijn het meest van belang?

Zijn er zaken waarover u zich zorgen maakt?

Is de benaderingswijze ten opzichte van het vraagstuk veranderd gedurende de afgelopen maanden? Waarom?

Hoe benaderen andere betrokken actoren waarmee u contact heeft gehad het vraagstuk?

Is dit gedachtengoed veranderd tijdens het verloop van het proces?

### **Slot**

Zijn jullie nog tegen zaken aangelopen die tegenvielen?

Zijn er nog opvallende zaken die je bent tegengekomen?

Wie kan ik verder nog spreken?

*Afronding*

## Bijlage II - Overzicht Codes Atlas TI 8.0

Hieronder staat een overzicht van het uiteindelijk code boek dat ontstaan is uit het coderen van de transcripten. Zoals eerder beschreven in het methoden hoofdstuk 3 is te werk gegaan vanuit de operationalisatie die voortkwam uit de theoretische studie in hoofdstuk 2.

Code Groups	Name	Groups
◇ Actoren (5)	○ ◇ Betrouwbaarheid van de bewonersgroepen	[Resources]
◇ Discours (10)	○ ◇ Financiële hulpbron: financiering	[Resources]
◇ Resources (11)	○ ◇ financiële hulpbron: Wie betaald?	[Resources] [Spelregels]
◇ Spelregels (8)	○ ◇ Formele spelregels: Beleid	[Spelregels]
	○ ◇ Formele spelregels: Ontbrekende wetgeving	[Resources] [Spelregels]
	○ ◇ Formele spelregels: Visie	[Spelregels]
	○ ◇ Formele spelregels: Wetgeving	[Spelregels]
	○ ◇ Frictie	
	○ ◇ Gedachtegoed energietransitie: Het gasnetwerk is in top staat en hoeft niet vervangen te worden	[Discours]
	○ ◇ Gedachtegoed t.o.v. de transitie: weinig vertrouwen in de gemeente	[Discours]
	○ ◇ Gedachtegoed t.o.v. transitie: Afwachten	[Discours]
	○ ◇ Gedachtegoed t.o.v. transitie: Commitment	[Discours]
	○ ◇ gedachtegoed t.o.v. transitie: De transitie loopt en we moeten veranderen.	[Discours]
	○ ◇ Gedachtegoed t.o.v. transitie: Inzetten op burgerparticipatie	[Discours]
	○ ◇ Gedachtegoed t.o.v. transitie: Niemand weet hoe het moet	[Discours]
	○ ◇ gedachtegoed t.o.v. transitie: Zorgen	[Discours]
	○ ◇ gedachtegoed t.o.v. transitie: Enorme opgave met weinig vooruitgang	[Discours]
	○ ◇ Gedachtegoed t.o.v. transitie: Transitie is nieuw	[Discours]
	○ ◇ Indirect betrokken actoren: huurdervereniging	[Actoren]
	○ ◇ Indirect betrokken actoren: Marktpartij	[Actoren]
	○ ◇ Informele spelregels: Communicatie	[Spelregels]
	○ ◇ Informele spelregels: structuur	[Spelregels]
	○ ◇ Juridische hulpbron: Autoriteit	[Resources]
	○ ◇ planfase	[Spelregels]
	○ ◇ Relaties tussen actoren: Individuele houding	[Actoren]
	○ ◇ Relaties tussen actoren: Rolverdeling	[Actoren]
	○ ◇ Relaties tussen actoren: Samenwerking	[Actoren]
	○ ◇ Sociale hulpbron: Bezetting	[Resources]
	○ ◇ Sociale hulpbron: Draagvlak	[Resources]
	○ ◇ Sociale hulpbron: Duidelijkheid	[Resources]
	○ ◇ Sociale hulpbron: invloed	[Resources]
	○ ◇ Sociale hulpbron: Kennis	[Resources]
	○ ◇ Sociale hulpbron: Vetrouwen	[Resources]