

Samenwerken tijdens de energietransitie

EEN ONDERZOEK NAAR DE STIMULANSEN DIE ACTOREN
AANSPOREN TOT SAMENWERKING BINNEN HET PROGRAMMA
'AARDGASVRIJE WIJKEN'.



Carla Visscher
Erasmus Universiteit Rotterdam
Master Governance en Management van Complexe Systemen

Begeleiders: Dr. P.K. Marks & J.A. Joosse-Bil

December 2020

Voorwoord

“Although our intellect always longs for clarity and certainty, our nature often finds uncertainty fascinating.” – Karl von Clausewitz

Voor u ligt de scriptie ‘Samenwerken tijdens de energietransitie.’ Mijn scriptie heb ik geschreven voor mijn afstuderen voor de master Governance en Management van Complexe Systemen aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Dit onderzoek verkent in acht proeftuinen hoe actoren overgaan tot samenwerking binnen het Programma Aardgasvrije Wijken en welke stimulansen hierin een rol spelen voor actoren. Ik ben blij dat ik met dit onderzoek de nieuw opgedane kennis uit mijn master kon combineren met mijn interesses voor de fysieke leefomgeving en duurzaamheid. Niet alleen de beantwoording van de onderzoeksvraag, maar ook het gehele scriptietraject zelf heeft mij waardevolle inzichten gegeven die ik dankbaar met mij meeneem. Deze complexe wereld is gevuld met talloze dynamieken, onzekerheden en kansen, en ik kijk ernaar uit om deze nu op eigen houtje te gaan verkennen.

Ik wil graag beginnen met mijn scriptiebegeleider Peter Marks te bedanken. Naast dat je mij steeds uitdaagde om meer uit mijn scriptie te halen, waardeer ik hoeveel tijd en geduld je voor mij hebt gehad tijdens het gehele traject. Daarnaast wil ik Antea Group Nederland, en specifiek Jasper van den Heuvel, bedanken voor de stageplek die mij is geboden en de inspiratie die dit heeft gegeven voor mijn scriptieonderwerp. Ik zal u een verdere lijst van namen besparen, maar ik wil graag al mijn betrokken vrienden en familie bedanken voor hun steun en interesse tijdens deze bijzondere periode.

Ik hoop dat u met het lezen van deze scriptie tot nieuwe inzichten komt.

Carla Visscher

Rotterdam, december 2020

Samenvatting

Energietransitie is sinds een paar jaar een grote rol gaan spelen in de verduurzamingsopgave van Nederland. De complexiteit die komt kijken bij het opstellen van een verduurzamingsaanpak is een vraagstuk dat, naarmate we verder werken aan de energietransitie, steeds vaker uitgesproken wordt. Een verduurzamingsproject, zoals het Programma Aardgasvrije Wijken, speelt zich af in een specifieke context met unieke omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de uitwerking van het project. Dit onderzoek verkent in acht proeftuinen hoe actoren overgaan tot samenwerking binnen het Programma Aardgasvrije Wijken en welke stimulansen hierin een rol spelen voor actoren.

Het bij elkaar zetten van een groep actoren voor een project leidt niet automatisch tot een versnelde uitvoering van het project (Gorman, Cooke, & Salas, 2010). Het achterhalen van de stimulansen die een actor hiertoe bewegen, geeft meer inzicht hoe de aanloop naar een samenwerking eruitziet en hoe daaruit voortvloeiend de energietransitie op wijkniveau gerealiseerd kan worden. Deze stimulansen zijn geen passieve 'start-waarde' waar een actor mee geconfronteerd wordt, maar zijn een set van elementen die actief invloed blijven uitoefenen op het gedrag en de beweegredenen van actoren om te gaan samenwerken (Emerson et al., 2012; Baird, Plummer, & Bodin, 2015; Newell & Swan, 2000). Literatuur rondom collaborative governance is ingezet om stimulansen te identificeren die bij dergelijke verduurzamingsprojecten een rol konden spelen. Vanuit een complex systemisch perspectief zijn ook onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid opgenomen in het conceptueel model als stimulansen die actoren vormen in hun keuze om over te gaan tot samenwerking.

De grootste uitdagingen van de proeftuinen liggen volgens de respondenten op het sociale vlak. Het realiseren van een aardgasvrije wijk vergt een vergaande samenwerking tussen de gemeente en andere actoren, waarbij het succes van de proeftuin sterk afhankelijk is van de instemming van de wijkbewoners om hun woning aan te passen. Wat een actor stimuleert om over te gaan tot samenwerking in een proeftuin, staat of valt bij de onzekerheid die hij ervaart. Onzekerheid blijkt dé grote stimulans te zijn voor actoren om niet over te gaan tot samenwerking. Het technische karakter van het project en de abstracte vraagstukken rondom de energietransitie, leiden ertoe dat actoren niet goed kunnen inschatten wat de stand van zaken zijn, wat de gevolgen daarvan zijn en hoe zij daarop moeten reageren. In dit onderzoek is dit gevat in situationele, effect- en responsonzekerheid bij de actoren.

Proeftuinen die erin slaagden om een samenwerking te bewerkstelligen, lieten zien dat dit gebeurde wanneer een gedeeld belang of gedachtegoed werd gevonden tussen actoren. Op het moment dat actoren deze wederzijdse afhankelijkheid ervaren, vergroten de 'overlevingskansen' van het project.

Actoren realiseren zich dat ze op anderen kunnen leunen voor kennis over het project (vermindert situationele onzekerheid), ze van elkaars resources en ideeën gebruik kunnen maken voor het verdere verloop van de proeftuin (vermindert effectonzekerheid) en het helder is met wie gewerkt kan worden voor een aanpak/uitvoering van de proeftuin (vermindert responsonzekerheid).

Wanneer initiatiefnemers onzekerheden binnen hun proeftuin (h)erkennen, blijken boundary spanning activiteiten een nuttig concept voor hen om de effecten van onzekerheid voor ander actoren te verminderen en om andere actoren aan te sturen op het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid.

Inhoud

Voorwoord	1
Samenvatting	2
Hoofdstuk 1 - Inleiding en onderzoeksvraag.....	6
1.1 De cruciale rol van gemeenten in de energietransitie	6
1.2 Wetenschappelijke relevantie.....	7
1.3 Maatschappelijke relevantie	8
1.4 Afbakening onderzoek	8
1.4.1 Onderzoeksvraag.....	9
1.4.2 Deelvragen	9
Hoofdstuk 2 – De theorie voorafgaand aan samenwerkingen	11
2.1 De complexiteit achter het opzetten van verduurzamingsprojecten	11
2.2 Collaborative governance als reactie op verduurzamingsvraagstukken.....	13
2.2.2 Collaboratie en samenwerking.....	14
2.3 De drivers voor samenwerking	16
2.3.1 Interne en externe stimulansen	18
2.3.2 Invulling interne en externe stimulansen	19
2.3.3 Bounded rationality, Onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid.....	20
2.3.4 Vertrouwen	22
2.3.5 Boundary spanning activiteiten	24
2.4 Onderlinge samenhang van de concepten.....	26
Hoofdstuk 3 – Onderzoeksofzet.....	29
3.1 Dataverzameling	29
3.2 Data-analyse.....	31
3.3 Privacy en ethische overwegingen	32
Hoofdstuk 4 - Analyse	34
4.1 Interne stimulansen	34
4.1.1 Initieel vertrouwen.....	34
4.1.2 Samenhang initiële vertrouwen	39
4.1.3 Onzekerheid	39
4.1.4 Samenhang tussen de onzekerheden	43
4.1.5 Ervaren wederzijdse afhankelijkheid	43
4.1.6 Instapkosten.....	45
4.1.7 Risico's nemen aangemoedigd.....	46
4.1.8 Heldere rollen en verantwoordelijkheden	47
4.2 Externe stimulansen.....	50

4.2.1 Beschikbaar gestelde resources	50
4.2.2 Institutionele omgeving	51
4.3 Boundary spanning activiteiten	52
4.3.1 Externe relaties opbouwen/onderhouden.....	52
4.3.2 Externe belangen in kaart brengen	53
4.3.3 Informatie-uitwisseling waarborgen	53
4.3.4 Externe ontwikkelingen internaliseren	54
4.3.5 Eigen organisatie kunnen mobiliseren	55
4.3.6 Nieuwe framing van het probleem	56
4.3.7 De waarde van elke actor benadrukken	56
4.3.8 Nieuwe manieren uitzoeken om samen te werken	57
4.3.9 Samenhang tussen de verschillende boundary spanning activiteiten	58
4.4 De samenhang tussen variabelen	60
Hoofdstuk 5 – Conclusie.....	66
5.1 Conclusie	66
5.2 Aanbevelingen.....	68
5.2.1 Het herkennen van onzekerheid	68
5.2.2 Het vinden van gedeeld gedachtegoed.....	69
5.2.3 Het bewust omgaan met onzekerheid als boundary spanner	70
5.3 Discussie	70
Literatuurlijst.....	73
Bijlage 1: Codeboom	78
Bijlage 2: Overzicht verzamelde documenten voor analyse	79

Hoofdstuk 1 - Inleiding en onderzoeksvraag

1.1 De cruciale rol van gemeenten in de energietransitie

Energietransitie is sinds een paar jaar een grote rol gaan spelen in de verduurzamingsopgave van Nederland. Momenteel zijn allerlei bedrijven, organisaties en instituties in het land bezig met het bedenken van oplossingen om onze huidige manier van leven te verduurzamen. Gemeenten spelen hierin een prominente rol; in de Energieagenda is te lezen dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor de besluiten over de lokale energievoorziening (Ministerie van Economische Zaken, 2016). Of zoals een beleidsstudie van het PBL verwoordt: “Zij staan immers dicht bij inwoners en ondernemers en zijn samen met de provincies verantwoordelijk voor de ruimtelijke inpassing die nodig is bij deze transitie” (Elzenga, Schwencke & van Hoorn, 2017, p.6). Een deel van de concrete planning en daadwerkelijke uitvoering van deze energietransitie rust dus op de schouders van gemeenten. Dat de energietransitie momenteel hoog op de agenda staat van de lokale overheden is ook goed terug te zien in de vele coalitieakkoorden, beleidsstukken en omgevingsvisies waarin dit thema vaak wordt benoemd (Panteia, 2018).

Hierbij komt een pittige opgave om de hoek kijken voor gemeenten. De ambitie stellen dat in 2030 de wijk van gemeente A op 100% duurzame energie draait is één stap, maar hoe kun je dit concretiseren wanneer er zoveel mogelijkheden zijn, zoveel actoren betrokken moeten worden en zoveel onzekerheden zijn? De complexiteit die komt kijken bij het opstellen van een verduurzamingsaanpak is een vraagstuk dat, naarmate we verder werken aan de energietransitie, steeds vaker uitgesproken wordt. Onderzoek van provincie Brabant laat zien dat hoewel gemeenten zeer ambitieus zijn, ze een concrete invulling van hun ambitieuze plannen missen (Panteia, 2018; Programma Aardgasvrije Wijken, 2019). Ook binnen de literatuur is de aanpak van duurzaamheidsprojecten een onderbelicht vraagstuk (De Jesus & Mendonca, 2018; Naber, Raven, Kouw, & Dassen, 2017; Raven, Kern, Verhees, & Smith, 2016). Veel papers schetsen een aanpak experimenteren & leren om innovaties (met name rondom duurzaamheid) succesvol te implementeren, zonder te specificeren hoe een dergelijke aanpak te bewerkstelligen onder actoren (Voss & Bornemann, 2011).

En hoewel steeds meer adviesrapporten worden gepubliceerd die concrete aanbevelingen doen om de energietransitie te versnellen, wordt het gros van deze aanbevelingen gericht aan de Rijksoverheid (RLI, 2018). In de zoektocht om op gemeentelijk niveau een concrete uitvoering van de energietransitie te ontwikkelen, is het Programma Aardgasvrije Wijken in het leven geroepen. Hierin ondersteunt de Rijksoverheid 27 gemeenten met een financiële bijdrage om kennis en ervaring op te doen met de landelijke verduurzamingsopgave (Rijksoverheid, 2018). In dit kader zijn deze gemeenten aan de slag

gegaan in zogeheten proeftuinen, waar zij experimenteren hoe zij een wijk in hun gemeente aardgasvrij kunnen maken (Rijksoverheid, 2018).

Dit programma is vooral ingestoken om de technische uitdagingen van aardgasvrije wijken aan te pakken. Naarmate de proeftuinen zich verder ontwikkelen, blijkt steeds vaker hoe de maatschappelijke kant van de energietransitie niet te onderschatten is voor het verloop van het proces. Waar de ideeën voor de proeftuin in Drimmelen werden toegejuicht (Van Beek, 2019), vielen de plannen voor de wijk Overvecht in Utrecht in minder goede aarde bij inwoners (Oudejans, 2018). Aandacht voor de onderliggende dynamieken tussen verschillende partijen bij het opzetten van samenwerkingen rondom het aardgasvrij maken van wijken is nodig om een wijk succesvol van het gas af te halen. Wanneer een gemeente geen bereidheid kan vinden bij cruciale actoren, zoals bewoners, wordt de energietransitie een kansloze opgave. Het achterhalen wat de interne beweegredenen zijn van een actor om deel te nemen aan deze samenwerking én hoe deze beweegredenen gevormd worden, geeft kennis die de aanpak voor de energietransitie in de startfase kan verbeteren. De volgende paragraaf zal toelichten waarom deze vragen ook wetenschappelijk relevant zijn om verder te verkennen.

1.2 Wetenschappelijke relevantie

Bodin (2017) heeft een onderzoek uitgevoerd over de samenwerkingsprocessen bij meerdere verduurzamingsprojecten. Een van zijn bevindingen was dat de betrokkenheid van actoren in samenwerkingen en de mechanismen die hier invloed op hebben, onderbelicht zijn en vragen om vervolgonderzoek. Veel papers schetsen namelijk een idealistisch beeld van overheden die met een hands-on mentaliteit aan de slag gaan met experimenteren, van waaruit (technische) innovaties (met name rondom duurzaamheid) voortvloeien die succesvol geïmplementeerd worden (Voss & Bornemann, 2011). Weinig aandacht gaat uit naar de bestuurlijke context waarbij vele actoren met elkaar interacteren en hoe hier als initiatiefnemer (meestal de overheid) om te gaan met ieders verwachtingen en belangen (Dijk, De Kraker, & Hommels, 2018). Andere onderzoeken benadrukken het gebrek aan kennis over wat actoren stimuleert om deel te nemen aan het samenwerkingsproces (De Jesus & Mendonca, 2018; Rhodes, & Dowling, 2017; Ruggiero, Martiskainen, & Onkila, 2018; Raven, Kern, Verhees & Smith, 2016). Wanneer verwachtingen van actoren niet uitkomen, kunnen frustraties binnen samenwerkingen ontstaan waardoor de samenwerking minder vruchtbaar kan zijn (Brown, & Keast, 2003; Doberstein, 2016; McNamara, 2012). Het is opvallend dat veel onderzoeken niet stil staan bij de vraag wat deze verwachtingen van actoren heeft gevormd. Specifieker: welke interne beweegredenen een actor stimuleren om wel of niet over te gaan tot samenwerking en welke context hierin meespeelde. Juist het bestuderen van de aanloopfase, waar deze interne stimulansen van een actor ontstaan, kan een waardevolle bijdrage leveren aan een beter begrip van hoe het perspectief van

een actor tijdens de aanloop naar samenwerkingen bijdraagt aan het verdere verloop van het proces, in dit geval in de context van verduurzamingsprojecten. Dit onderzoek focust zich daarom op de stimulansen die actoren beïnvloeden om wel of niet over te gaan tot samenwerking bij verduurzamingsprojecten.

1.3 Maatschappelijke relevantie

De energietransitie is een ingrijpend proces dat de komende jaren een nadrukkelijke rol zal spelen in de Nederlandse samenleving. Het vraagt om ingrepen die door meerdere spelers tegelijkertijd en in samenwerking uitgevoerd moeten worden. Nu de Nederlandse overheid de grove lijnen heeft uitgestippeld via het Energieakkoord, komen we nu steeds dichterbij een concrete uitvoering van verduurzamingsplannen. Dit maakt dat de rol van de uitvoerende actoren ondertussen een prominentere plek verdient in de maatschappelijke discussie hoe deze energietransitie op een goede manier uitgevoerd kan worden. Op technisch vlak is steeds meer mogelijk, maar dit betekent niet dat het sociale aspect van deze transitie moet worden onderschat. Juist bij de energietransitie is de aanloop naar samenwerkingen een belangrijk aandachtspunt door de centrale rol die wijkbewoners/huizenbezitters spelen in het succes van de proeftuin. Het realiseren van een aardgasvrije wijk vergt een vergaande samenwerking tussen de gemeente en andere actoren, waarbij het succes van de proeftuin sterk afhankelijk is van de instemming van de wijkbewoners om hun woning aan te passen. Dit onderzoek kan helpen om beter in te zien waar pijnpunten liggen binnen de energietransitie op het gebied van samenwerking tussen de betrokken partijen op lokaal niveau, wanneer concrete (technische) oorzaken zich niet aandienen.

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek naar de stimulansen voor samenwerking zijn dus van belang voor gemeenten en andere organisaties die aan het roer staan van de energietransitie. Dit onderzoek streeft ernaar om met haar resultaten deze partijen meer aanknopingspunten te geven waarop gelet moet worden bij het opzetten van samenwerkingsverbanden om alle actoren mee te kunnen krijgen in het proces.

1.4 Afbakening onderzoek

Het onderzoek heeft als doel om de stimulansen bloot te leggen die van invloed zijn op het overgaan van actoren tot samenwerking binnen een proeftuin. Het belang hiervan is om de complexe dynamiek van samenwerkingsverbanden binnen het vraagstuk van de energietransitie te verduidelijken, waardoor toekomstige samenwerkingsverbanden rekening kunnen houden met deze factoren in de startfase. Dit vraagstuk wordt onderzocht door interviews af te nemen met betrokken actoren van acht proeftuinen

binnen het programma Aardgasvrije Wijken. De verzamelde data wordt geanalyseerd om vast te stellen hoe de verschillen in samenwerking tussen de proeftuinen eruitzien en hoe de gevonden stimulansen het overgaan tot samenwerking van actoren beïnvloeden.

1.4.1 Onderzoeksvraag

Dit onderzoek zal dus kijken naar de invloeden op actoren die maken dat actoren overgaan tot samenwerking. Deze samenwerking speelt zich af binnen de casus van acht verschillende proeftuinen in Nederland waar momenteel geëxperimenteerd wordt met het aardgasvrij maken van wijken. Dit uit zich in de volgende onderzoeksvraag:

Wat stimuleert actoren om over te gaan tot samenwerking met als doel een aardgasvrije wijk te realiseren?

1.4.2 Deelvragen

Om tot een goede onderbouwing te komen van deze onderzoeksvraag, zijn verscheidene deelvragen opgesteld die samen tot een beantwoording van de hoofdvraag leiden. Allereerst moet er een theoretische verkenning plaatsvinden van wat samenwerking inhoudt en wat het overgaan tot samenwerking zo complex maakt. Om recht te doen aan de specifieke context en de unieke omstandigheden waaraan duurzaamheidsprojecten onderhevig zijn, wordt in dit onderzoek geredeneerd vanuit een complex systemisch perspectief:

- *Hoe kan samenwerking vanuit een complex systemisch perspectief gedefinieerd worden?*

Daarna wordt de focus gelegd op de startcondities van samenwerking. De beweegredenen van actoren worden verder verkend om in beeld te krijgen waardoor actoren beïnvloed worden om te gaan samenwerken:

- *Wat zijn mogelijke stimulansen voor actoren om te gaan samenwerken?*

Na deze theoretische onderbouwing van de onderzoeksvraag, wordt de gevonden theorie getoetst aan de praktijk. Betrokken actoren van acht verschillende proeftuinen binnen het programma Aardgasvrije Wijken worden geïnterviewd om de ontstane samenwerkingen rondom de desbetreffende proeftuinen in beeld te kunnen krijgen:

- *Hoe zien de ontstane samenwerkingen bij proeftuinen binnen het programma Aardgasvrije Wijken eruit?*

Als laatste stap wordt de verzamelde data geanalyseerd en kan vastgesteld worden hoe de verschillen in samenwerking tussen de proeftuinen eruitzien en hoe de gevonden factoren de bereidheid tot samenwerking kunnen verklaren:

- *Hoe zijn stimulansen van invloed op het overgaan van actoren tot samenwerking?*

1.5 Leeswijzer

Met het de toelichting van de aanleiding van dit onderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksvraag in hoofdstuk 1, is de basis gelegd voor de verdere opbouw van deze scriptie. Hoofdstuk 2 geeft een uiteenzetting van alle afhankelijke variabelen die een concrete invulling geven aan de stimulansen die bij het ontstaan van samenwerkingen mogelijk van invloed zijn. De methodologie waarmee deze variabelen worden onderzocht, is terug te lezen in hoofdstuk 3. Vervolgens behandelt hoofdstuk 4 de belangrijkste onderzoeksresultaten. Hieruit vloeien de conclusies waarmee de onderzoeksvraag van deze scriptie beantwoord wordt in hoofdstuk 5. Ten slotte geeft dit laatste hoofdstuk enkele aanbevelingen mee en bespreekt het de beperkingen van dit uitgevoerde onderzoek.

Hoofdstuk 2 – De theoretische invulling van samenwerking

In dit hoofdstuk zullen drie zaken worden besproken. Het is van belang om eerst te verkennen wat in dit onderzoek wordt verstaan onder een samenwerking. Om de dynamieken die voorafgaan aan een samenwerking te kunnen plaatsen, worden vervolgens theorieën uit de bestuurskunde besproken die een samenwerking niet als een geïsoleerd concept aanschouwen, maar ook de omgeving een grote rol laten spelen. Aan de hand van deze verkenning zal tenslotte een concrete invulling worden gegeven aan de stimulansen die bij het ontstaan van samenwerkingen mogelijk van invloed zijn.

2.1 De complexiteit achter het opzetten van verduurzamingsprojecten

Het programma Aardgasvrije Wijken maakt het mogelijk om in 27 verschillende gemeenten te gaan experimenteren om tot een werkende aanpak te komen die wijken van aardgas af kan halen. Het idee om eerst te experimenteren in een groot aantal wijken is niet voor niets bedacht door de Rijksoverheid. Een verduurzamingsproject, hoe uitgedacht ook, vindt niet in isolatie plaats maar speelt zich af in een specifieke context met unieke omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de uitwerking van de gekozen aanpak. Het project kan bijvoorbeeld geremd worden door wetgeving, of actoren reageren anders dan is voorspeld (Kørnøv, & Thissen, 2000). Deze ogenschijnlijke onverklaarbare dynamieken rondom samenwerkingen zijn te benaderen via systeemtheorie. In de onderstaande alinea's zullen een paar kernelementen van systeemtheorie geïntroduceerd worden. Op basis van deze concepten uit de systeemtheorie zijn enkele aannames te maken over de eigenschappen van een actor die een samenwerking overweegt. Deze eigenschappen zullen in de komende paragrafen de basis vormen om 'stimulansen' te duiden.

Een onderzoek dat zich goed ontleent om te demonsteren waarom het succes van verduurzamingsprojecten soms niet te verklaren is door enkel de projecten als geïsoleerde gebeurtenissen te aanschouwen, is het onderzoek van Terrapon-Pfaff et al. (2014). Zij deden onderzoek naar de impact die duurzame energieprojecten hadden in ontwikkelingslanden. Een van hun bevindingen was dat projecten die gebruik maakten van biomassa-technologie vaak niet succesvol waren. Hoewel de opstartfase vaak succesvol was, worstelden deze projecten op den duur met de beschikbaarheid van nitraat. Nitraat is een essentiële resource om deze biomassa-technologie te laten werken en die erg lastig te verkrijgen bleek in ontwikkelingslanden. Ofwel, door de relatie tussen de verschillende elementen (de gekozen technologie, de betrokken actoren, de gekozen locatie) te bestuderen kan meer inzicht verkregen worden op onderliggende dynamieken (Gerrits, 2012). Deze onderliggende dynamieken verschaffen vervolgens meer inzicht waarom iets soms wel en soms niet

werkt. Zo is de toepassing van projecten met biomassa-technologie in het Westen succesvol, maar blijken in ontwikkelingslanden niet levensvatbaar door het verschil in beschikbare resources. Deze verzameling van relaties tussen elementen wordt ook wel een 'systeem' genoemd in systeemtheorie (Gerrits, 2012). Doordat deze elementen in constante interactie met elkaar staan, ontstaan op den duur structuren en processen (Gerrits, 2012, p.57; Axelrod, 1986; Meadows, 2008, p.2).

Deze interactie en processen binnen een systeem zijn non-lineair. Dit betekent dat de output van een systeem niet gelijk hoeft te zijn aan de input die wordt gegeven in een systeem. Dit komt door de aanwezigheid van onderlinge relaties en wederzijdse afhankelijkheid binnen een systeem. Met andere woorden; het bij elkaar zetten van een groep actoren voor een project leidt niet automatisch tot een versnelde uitvoering van het project (Gorman, Cooke, & Salas, 2010). Een bekend voorbeeld om deze non-lineariteit te demonstreren is een naaiatelier waar één naaister elke dag een vijf kledingstukken maakt. Wanneer je extra naaisters toevoegt, kunnen drie verschillende dingen gebeuren. De eerste optie is dat ze hun eigen ding blijven doen met weinig onderlinge interactie waardoor de output vijf kledingstukken per naaister blijft. Ze kunnen ook gaan samenwerken en door deze efficiëntere aanpak produceren ze het dubbele. De laatste optie is dat ze ruzie krijgen en ze juist minder maken op een dag. Om te achterhalen waarom een naaister op een bepaalde manier functioneert, moet er dus naar het gehele atelier gekeken worden (het systeem) en niet naar een individuele naaister (individuele actor). Het verduurzamingsproject Aardgasvrije Wijk wordt in dit onderzoek gezien als een systeem. Een voorbeeld van elementen van het systeem zijn de betrokken actoren. Het opstarten van onderlinge samenwerking kan gezien worden als de interacties binnen het systeem die uitgroeien tot patronen en processen.

Actoren reageren niet alleen op elkaar binnen het systeem, maar worden ook beïnvloed door de context waarbinnen het systeem zich bevindt (Flood, 1999). Denk hierbij aan de context van een ontwikkelingsland versus een eerste wereldland om biomassa-technologie mogelijk te maken. Voor de actoren in een systeem is het onduidelijk wat er precies gaat gebeuren in de toekomst. Een subsidiestroom voor een actor kan bijvoorbeeld plotseling stoppen. Deze onzekerheid maakt dat het lastig is voor een actor om een inschatting te maken wat de gevolgen zijn van bepaalde keuzes in de toekomst (Gerrits & Marks, 2015, p. 104). Een stoppende subsidiestroom maakt de actor genoodzaakt om een nieuwe manier van werken te vinden. Het kan zijn dat hij nieuwe actoren opzoekt die bereid zijn om geld met de actor te delen. Hieruit is op te merken dat een actor niet passief is; hij beschikt over een lerend vermogen waarmee hij zich kan aanpassen op de condities die zich bevinden in zijn omgeving (Railsback, 2001, p. 49).

Dit lerend vermogen van een actor is een belangrijke constatering voor dit onderzoek. Stimulansen zijn geen passieve 'start-waarde' waar een actor mee geconfronteerd wordt, maar zijn een set van elementen die actief invloed blijven uitoefenen op het gedrag en de beweegredenen van actoren om te gaan samenwerken (Emerson et al., 2012; Baird, Plummer, & Bodin, 2015; Newell & Swan, 2000). De elementen waar een verduurzamingsproject uit bestaat en hun non-lineaire relatie tot elkaar en hun omgeving maken daarmee ook dat de aanpak van verduurzamingsprojecten telkens verschillende uitkomsten oplevert (Gerrits, 2012). In dit onderzoek worden daarom stimulansen gezien als een set van elementen die constant invloed uitoefenen op de motivaties van actoren om te gaan samenwerken.

2.2 Collaborative governance als reactie op verduurzamingsvraagstukken

Overheden, beleidsmakers, staan vaak aan het roer tijdens het opstarten van verduurzamingsprojecten (Baird, Plummer, & Bodin, 2015). Een beleidsmaker moet omgaan met het feit dat niemand over alle informatie en kennis beschikt (Kørnøv & Thissen 2000) en dat gemaakte keuzes onbedoelde en onvoorziene gevolgen kunnen hebben (Taleb & Blyth, 2011, p. 35). Dit staat in schril contrast met de klassieke (bestuurskundige) opvatting vormen namelijk rationele keuzes op basis van deskundige kennis de kern van elk succesvol beleid (Bucchi & Trench, p. 133, 2008; Hertin et al., 2009). Op zoek naar nieuwe vormen van beleidsvorming, is de wetenschappelijke literatuur nieuwe concepten aan het verkennen die bij moeten dragen aan het vermogen van de overheid om innovatieve oplossingen voor complexe verduurzamingsvraagstukken te vinden (Osborne, 2010; Voorberg, Bekkers, & Tummers, 2014).

Om de complexe problemen rondom verduurzaming aan te kunnen pakken, wordt collaborative governance steeds vaker genoemd als een nieuwe benadering die aandacht geeft het feit dat verduurzaming een gezamenlijke opgave is binnen de samenleving (Baird, Plummer, & Bodin, 2015). Een specifieke definitie geven van dit concept is niet gemakkelijk. Om de essentie van dit concept te kunnen plaatsen, is het behulpzaam om eerst te kijken wat de meer algemene term 'governance' omvat. Voor dit onderzoek wordt de volgende definitie voor governance, die voor dit onderzoek is vertaald naar het Nederlands, aangehouden: "de processen van interactie en besluitvorming tussen de actoren die betrokken zijn bij een collectief probleem dat leidt tot de oprichting, versterking of reproductie van sociale normen en instellingen" (Hufty, 2011, p. 405). Governance betreft meerdere actoren die belang hebben bij de taak (Ruhanen, Scott, Ritchie, & Tkaczynski, 2010) en impliceert daarom niet een verticale autoriteit, zoals de traditionele opvattingen over 'politiek' doen (Hufty, 2011, p. 405). Deze definitie doet recht aan het feit dat governance formele en informele, en zowel verticale als horizontale processen betreft (Hufty, 2011, p. 405). Hiermee sluit de definitie aan op het systemisch perspectief

zoals geschetst in voorgaande paragraaf. De (informele) rol van actoren wordt dus meer centraal gesteld in besluitvormingsprocessen. Dit uitgesproken element van 'actor-relatiemanagement' binnen governance is een benadering die kan helpen om meer begrip te krijgen hoe samenwerking ontstaat bij verduurzamingsprojecten rondom het aardgasvrij maken van wijken (Kooiman, 1993, zoals besproken in Ruhanen et al., 2010).

Tijdens het zoeken naar een geschikte definitie voor 'collaborative governance', werd de definitie die Ansell en Gash (2008, p. 544) hanteren veelvuldig gevonden. "A governing arrangement where one or more public agencies directly engage non-state stakeholders in a collective decision-making process that is formal, consensus-oriented, and deliberative and that aims to make or implement public policy or manage public programs or assets". Echter, hun definitie focust zich op formele samenwerkingen die geïnitieerd zijn vanuit de overheid. Zoals duidelijk is geworden eerder dit hoofdstuk en de eerder besproken definitie voor governance, is de realiteit complex en zijn interacties non-lineair en wederzijds afhankelijk tussen actoren. Daarom dekt de definitie die Emerson, Nabatchi en Balogh (2012) geven aan collaborative governance beter de context waarbinnen de samenwerkingen plaatsvinden bij het aardgasvrij maken van wijken: "The processes and structures of public policy decision making and management that engage people constructively across the boundaries of public agencies, levels of government, and/or the public, private and civic spheres in order to carry out a public purpose that could not otherwise be accomplished (Emerson, Nabatchi, & Balogh, 2012, p. 2)".

Collaborative governance kenmerkt zich dus vooral door het uitgangspunt dat verschillende mensen van verschillende organisaties zich op een bepaalde manier tot elkaar verhouden (Eden, Huxam, & Vangen, 2000). Later in dit hoofdstuk zullen deze relaties verder worden uitgediept. Voordat dit gedaan kan worden, is het van belang dat de rol van collaborative governance in dit onderzoek wordt gedefinieerd. Voorafgaand aan deze paragraaf werd gesproken over 'samenwerking' en niet over 'collaboratie'. De volgende paragraaf zal verder ingaan op dit onderscheid in termen.

2.2.2 Verschil tussen collaboratie en samenwerking

Collaborative governance is een populair concept door de vele positieve gevolgen die het kan opleveren. Betere verdeling van resources, verbeterde kwaliteit van beleid en instemming van actoren zijn enkele gevolgen die al eerder zijn genoemd. Deze wenselijke uitkomsten maakt dat men zich richt op het proces van collaboreren en hoe deze zo efficiënt mogelijk kan worden ingericht (Emerson, Nabatchi, & Balogh, 2012). Dit wordt ook wel *collaborative advantage* genoemd (Doberstein, 2016). Echter, de successen die collaboration kan bieden, worden niet altijd bereikt binnen complexe vraagstukken. Collaborative

governance leunt zwaar op de veronderstelling dat elke deelnemende actor zich flink inzet. Wanneer er sprake is van een lage opkomst, botsende persoonlijke agenda's, slechte bestuurlijke relaties of weinig onderling vertrouwen, wordt het een stuk lastiger om goede uitkomsten te halen uit een collaboratieve samenwerking en raken deelnemende actoren gefrustreerd door niet uitgekomen verwachtingen (Brown, & Keast, 2003; Doberstein, 2016; McNamara, 2012).

Een intense samenwerkingsvorm als collaboratie is niet altijd nodig om de doelen van een project te behalen (Brown & Keast, 2003). Sommige uitdagingen binnen een verduurzamingsproject zijn simpelweg niet geschikt om in collaboratieve context op te pakken. Denk hierbij aan zeer technische uitdagingen, waar burgers noch tijd noch interesse hebben om in te verdiepen. Dit betekent niet dat er meteen geen samenwerkingsvorm mogelijk is. De manier waarop informatie wordt uitgewisseld of besluiten worden gemaakt zijn in dat geval anders dan bij een collaboratieve samenwerking. Hierom is het belangrijk om 'samenwerking' niet gelijk te stellen aan 'collaboratie' in dit onderzoek. McNamara (2012) heeft een paper geschreven waarin zij nadruk legt op het definiëren van deze verschillende soorten samenwerkingen. Op basis van een literatuurstudie heeft zij een gevat model gepresenteerd dat naast collaboratie nog twee samenwerkingsvormen onderscheidt; coöperatie en coördinatie. Coöperatie kan gezien worden als samenwerkingsvorm met de minste interactie, waar actoren in staat zijn zelf doelen te bereiken maar uit eigenbelang kiezen om binnen de bestaande structuren en beleid samen te werken (McNamara, 2012, p. 391). Coördinatie ligt tussen coöperatie en collaboratie in, waar actoren via formele wegen met elkaar samenwerken omdat ze enigszins van de ander afhankelijk zijn om hun doelen te kunnen bereiken (McNamara, 2012, p. 391). Het model van McNamara (2012) illustreert hoe samenwerking dynamisch is en zich een stuk genuanceerder kan tonen dan collaboratie, maar dit geen afbreuk hoeft te doen aan de uitkomsten. Voor dit onderzoek wordt de ene samenwerkingsvorm niet negatiever gezien dan een samenwerkingsvorm met intensievere interacties. Voor de toepassing in dit onderzoek wordt daarom onder 'samenwerking' verstaan: actoren die via onderlinge interacties een gezamenlijk gedragspatroon vertonen om gezamenlijk doel te bereiken.

TABLE 1
Elements Distinguishing among Cooperation, Coordination, and Collaboration

<i>Element</i>	<i>Cooperation</i>	<i>Coordination</i>	<i>Collaboration</i>
Design	Work within existing organizational structures	Centralized control through hierarchical structures	Shared power arrangements
Formality of the Agreement	Informal agreement	Formalized agreements	Informal and formal agreements
Organizational Autonomy	Fully autonomous; policies to govern the collective arrangement are not developed	Semi-autonomous; policies to govern the collective arrangement may be developed by higher authorities	Not autonomous; policies to govern the collective arrangement are developed jointly by participants
Key Personnel	Implementation of the partnership occurs at the lowest levels; leaders are not involved	Implementation of the partnership is based on a higher authority; a boundary spanner may be used to foster linkages	Implementation of the partnership is based on the participants; a convener may help bring participants together
Information Sharing	Basic information shared through informal channels	Information is exchanged through more formal channels	Open and frequent communications through formal and informal channels
Decision Making	Independent decision making	Centralized decision making	Participative decision making
Resolution of Turf Issues	Conflicts avoided through independence	A neutral facilitator may help resolve conflicts	Participants work together to resolve conflicts
Resource Allocation	Information is exchanged	Physical and nonphysical resources are exchanged to achieve individual goals	Physical and nonphysical resources are pooled in support of collective goals
Systems Thinking	System integration does not occur	System integration may occur to better achieve individual goals	System integration does occur to better achieve collective goals
Trust	Trust relationships are not required but may develop	Leaders work closely to create relationships based on trust	Trust between participants is needed to sustain relationships

Tabel 1: De drie vormen van samenwerking en hun elementen (McNamara, 2012, p. 391).

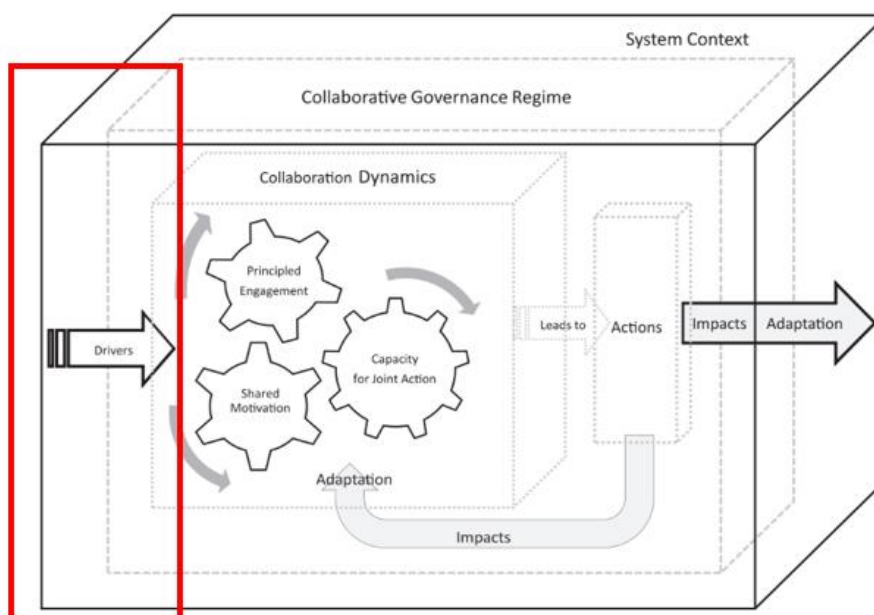
Hoewel het verleidelijk is om met de kennis van dit model dieper in te gaan op hoe de processen in deze verschillende soorten samenwerking tot stand komen, is dit niet iets wat valt onder het doel van dit onderzoek. De focus ligt op het achterhalen van stimulansen en hoe deze van invloed zijn op actoren om over te gaan tot samenwerkingen. Hoe dit proces zicht ontwikkelt en hoe de specifieke samenwerkingsvorm aan het einde van dat proces eruitziet is van minder belang. Tegelijkertijd geeft de bovenstaande uiteenzetting van verschillende samenwerkingsvormen weer hoe collaboratie niet de heilige graal is (tabel 1). Bij het verwerken van de onderzoeksresultaten zal meegenomen worden dat een actor niet per se gestimuleerd hoeft te worden om tot collaboratie over te gaan, maar de stimulansen even goed op de twee andere vormen van samenwerking kunnen uitwerken.

2.3 De drivers voor samenwerking

Collaborative governance focust zich op het bereiken en in stand houden van onderlinge, intensieve samenwerking. Voordat men zich kan concentreren op het coördineren van deze samenwerking, gaat nog een grote stap vooraf (Bodin, 2017; Dijk, De Kraker, & Hommels, 2018). Nu is het tijd om te verkennen wat actoren nu stimuleert om bij deze bovengenoemde samenwerkingen aan te gaan sluiten. Voor het identificeren van de mechanismen die van invloed zijn op de betrokkenheid van actoren in samenwerkingen zal het onderzoek van Emerson et al. (2012) als startpunt worden genomen. Vanuit de gedachte van collaborative governance presenteren zij een raamwerk die handvatten geeft voor het verkennen van de componenten van cross-boundary governance systemen.

Het raamwerk van Emerson et al. (2012) houdt, net als eerder besproken theorie in dit hoofdstuk, rekening met de systemische context van samenwerking en geeft aandacht aan de constante wisselwerking tussen actoren en hun omgeving. Het raamwerk laat zien dat zogenoemde drivers de actoren helpen om een samenwerking te initiëren en een richting te geven aan deze samenwerking. Emerson et al. (2012) beweren dat deze drivers, zoals genoemd in hun raamwerk, een noodzakelijke impuls geven aan samenwerking en dat zonder deze drivers zich geen vruchtbare samenwerkingen ontvouwen. In figuur 1 is het gehele raamwerk te zien. Gezien dit onderzoek zich focust op het overgaan van actoren op samenwerking, zal in dit onderzoek zich enkel het met rood omlijnde stuk van het raamwerk bezighouden (zie Figuur 1). Dit betreffen namelijk de drivers binnen de systemische context van samenwerkingen, het andere gedeelte van het raamwerk betreft de dynamieken van een bestaande samenwerking. Emerson et al. (2012) hebben op basis van literatuurstudies een meta-analyse gemaakt van genoemde drivers die actoren aanzetten tot samenwerking en de volgende drivers geïdentificeerd: onzekerheid, wederzijdse afhankelijkheid, leiderschap en consequential incentives. Emerson et al. (2012) stellen dat een combinatie van deze drivers leidt tot de bereidheid van actoren om te gaan collaboreren.

De volgende paragrafen zullen zich richten op het verkennen van deze drivers in de context van het aardgasvrij maken van wijken. Daarnaast wordt in deze paragrafen ook de invalshoek van Emerson et al. (2012) getoetst aan andere inzichten uit de literatuur.



Figuur 1: Collaborative Governance Regime (Emerson, Nabatchi, & Balogh, 2012)

2.3.1 Interne en externe stimulansen

Consequential incentives, of 'gevolgrijke stimulansen', is de laatste driver die genoemd wordt in het raamwerk van Emerson et al. (2012), maar juist in dit onderzoek zal deze driver gezien worden als iets wat voorafgaat aan de andere drivers. Deze driver betreft namelijk stimulansen die druk uit oefenen op actoren om wel of niet over te gaan tot collaboratie (Emerson, & Nabatchi, 2015, p. 46). Er zijn, voorafgaand aan de overwegingen van een actor om te gaan samenwerken, stimulansen aanwezig binnen en buiten het systeem die het voor actoren aantrekkelijker of juist onaantrekkelijker maakt om te gaan samenwerken. Als voorbeelden voor stimulansen noemen Emerson en Nabatchi (2015, p. 46) de resource behoeftes van een actor, externe situationele crisissen, of specifieke kansen of dreigingen. Emerson et al. (2012) voegen toe dat deze stimulansen zeer betekenisvol moeten zijn voor de actoren, namelijk dat het verwaarlozen van deze stimulansen negatieve gevolgen kunnen hebben voor de actor.

Hoewel de insteek van het model dat Emerson et al. in hun onderzoek van 2012 interessant is, wordt voor dit onderzoek de definitie van 'consequential incentives' ontleent uit een later werk, waar bondiger de essentie van consequential incentives wordt verwoord. Vertaald vanuit het Engels, refereren Emerson en Nabatchi (2015, p. 46) naar 'consequential incentives' als: "interne kwesties, behoeften aan resources, belangen of kansen, of naar externe situationele of institutionele crises, bedreigingen of kansen die moeten worden aangepakt om de belangrijkste risico's te beperken of gewenste condities bevorderen voor de belangrijkste stakeholders en het bredere publiek te bevorderen."

Uit de definitie wordt duidelijk dat binnen het concept een onderscheid wordt gemaakt tussen interne en externe stimulansen die een actor ervaart. Eerder in dit hoofdstuk is besproken hoe een actor constant wordt beïnvloed door de omgeving waarin hij zich bevindt. Gezien dit geen passieve startwaarde is, wordt voor dit onderzoek gesteld dat de kansen, dreigingen en behoeften die een actor ervaart ook gevoed worden door de omgeving. Externe stimulansen zijn invloeden op een actor en waar een actor zelf geen invloed op kan uitoefenen. Deze benaming doet recht aan de observatie van Emerson et al. (2012) dat actoren beïnvloed kunnen worden door issues om hen heen. Interne stimulansen spelen zich bij de actor zelf af, waar de *beleving* van een actor een grote rol speelt. Zo kunnen er objectief genoeg resources aanwezig zijn, maar wanneer een actor dit niet als zodanig *ervaart*, zal de actor de interne stimulans voelen om meer resources te vergaren. In het theoretisch model worden interne stimulansen beschouwd als directe aanleiding voor actoren om over te gaan tot samenwerking. Externe stimulansen, als een modererende variabele, zijn invloeden vanuit de omgeving die op elk moment kunnen plaatsvinden waardoor de actor anders omgaat met zijn interne stimulansen.

De globale omschrijving van interne en externe stimulansen als kansen, dreigingen en crisissen maakt dat een toepassing van dit concept in dit onderzoek niet mogelijk is zonder een subjectieve invulling te geven van deze driver door de onderzoeker zelf. Voor een specifieke invulling welke factoren invloed hebben op actoren om te gaan samenwerken, geeft het onderzoek van Porter en Birdi (2018) een concrete set van deze factoren. Het voordeel van dit onderzoek is dat het zich baseert op een analyse van 26 onderzoeken, waar het onderzoek van Emerson et al. (2012) ook in is meegenomen. Porter en Birdi (2018) geven in hun onderzoek weer hoe vaak een factor wordt genoemd in de literatuur. Hierop kan niet één op één geconcludeerd worden dat de meest besproken factor ook meteen de meest noodzakelijke is, maar het geeft een indicatie van veel gevonden factoren waaruit dit onderzoek op voort kan bouwen. De thema's die Porter en Birdi (2018) in hun onderzoek benadrukken, zullen worden gebruikt in dit onderzoek ter invulling van de stimulansen. Porter en Birdi (2018) hebben geen onderscheid gemaakt in interne en externe factoren. In de komende paragrafen zal daarom extra aandacht worden besteed waar deze factoren onder te scharen zijn op basis van de eerdergenoemde definities van stimulansen.

2.3.2 Invulling interne en externe stimulansen

Allereerst zijn dit de beschikbare *resources* waar actoren uit kunnen putten. Financiering is een belangrijke stimulans die door beide onderzoeken wordt benadrukt (Porter & Birdi, 2018; Emerson et al., 2012). Voldoende *funding* zoals subsidies of een actor die eigen geld beschikbaar stelt, maakt het mogelijk om de gekozen acties binnen het samenwerkingsproces te implementeren. Bryson et al. (2015) benadrukken dat ook non-governmentele actoren deze resources kunnen aanleveren. Hoewel geld een belangrijke resource is voor actoren, zijn meer bronnen van belang. McNamara (2012) laat in Tabel 1 zien dat kennis ook een belangrijke resource is. Zoals al in voorgaande paragrafen duidelijk is geworden, beschikken actoren een beperkte informatie. Beschikbare kennis uit de omgeving kan een belangrijke factor zijn die actoren beïnvloedt. Als laatste toevoeging is de beschikbaarheid van de resource 'tijd' (Devos & Vos, 2007, p. 10). Zo kan een krappe deadline voor een subsidieaanvraag actoren beïnvloeden om nieuwe acties te ondernemen. Dit type resources vallen onder de groep 'externe stimulansen', het betreffen externe invloeden die het voor de actor aantrekkelijker of onaantrekkelijker maken om te gaan samenwerken. Een nuance op dit concept wordt gemaakt in paragraaf 2.3.3.

Een andere stimulans die Porter en Birdi (2018) benoemen, is het belang dat actoren worden aangemoedigd om risico's nemen (*risk-taking is encouraged*). Dit geeft actoren meer ruimte om te experimenteren zonder dat ze zich zorgen maken om de politieke en financiële gevolgen wanneer

nieuwe technologieën of aanpakken falen (Porter & Birdi, 2018). Hierbij spelen ‘instapkosten’ ook een rol. Wanneer actoren weinig geld, tijd of resources hoeven te investeren om deel te nemen aan de collaboratie, zullen ze eerder geneigd zijn om te participeren (Porter & Birdi, 2018). Deze stimulansen zullen in dit onderzoek onder de ‘interne stimulansen’ geschaard worden. Actoren moeten daadwerkelijk ervaren dat zij weinig moeite hoeven doen en weinig risico lopen om deze stimulansen te laten werken.

De introductie van nieuwe wetgeving, beleid of regulaties kan actoren opschudden en uitdagen om tot nieuwe werkvormen te komen om hun dagelijkse taken uit te blijven voeren (Porter & Birdi, 2018). Hierbij kan striktere regelgeving ertoe leiden dat actoren baat hebben om met elkaar te gaan samenwerken (Porter & Birdi, 2018). In dit onderzoek wordt voor dit concept de overkoepelende benaming ‘institutionele omgeving’ van Bryson et al. (2015) ontleend. Deze institutionele omgeving geeft invloeden waar een actor mee geconfronteerd wordt, en valt daarmee onder de externe stimulansen.

De laatste stimulans is belangrijk wanneer actoren overwegen om tot collaboratie over te gaan; er moet helderheid zijn over rollen en verantwoordelijkheden die individuen en instituties hebben binnen de casus en (toekomstige) samenwerking (Porter & Birdi, 2018). Onduidelijkheid hierover kan leiden tot overlap en fragmentatie, wat negatieve gevolgen heeft voor het gevoel van eigenaarschap van het probleem (Porter & Birdi, 2018). In dit onderzoek gaat het om de *perceptie* van een actor over deze rollen en verantwoordelijkheden, niet of ze feitelijk helder zijn, en daarmee is het een interne stimulans.

Deze bundel van stimulansen geeft dus een specifiek inzicht op welke directe invloeden actoren ervaren om wel of niet deel te nemen aan een samenwerking. De volgende paragrafen zullen laten zien dat andere concepten ook in verband staan met interne en externe stimulansen en die daarmee een rol spelen in de keuze van actoren om over te gaan tot samenwerking.

2.3.3 Bounded rationality, Onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid

Eerder in dit hoofdstuk is al de gelimiteerde kennis van een actor kort aan bod gekomen (Kørnøv & Thissen 2000). *Bounded rationality* is de term om het fenomeen aan te duiden wanneer iemand geconfronteerd wordt met een probleem, de oplossing die die persoon bedenkt gebonden is aan de beperkte rationaliteit van de persoon. Door gelimiteerde informatie, cognitieve tekortkomingen en de beperkte tijd om tot een besluit te komen zal er altijd een spanning bestaan tussen rationeel geanalyseerde aanpak en intuïtief met het probleem omgaan (Hoppe, 2011, p. 71). Bounded rationality

maakt dat men nooit zeker kan zijn hoe een oplossing voor een vraagstuk gaat uitpakken. Actoren die geconfronteerd worden met complexe problemen zoeken naar een manier om met deze onzekerheid om te gaan die komt kijken bij het gebrek voorspelbare oplossingen. Tot nu toe is nog geen definitie gegeven aan onzekerheid. Onzekerheid gaat in deze context over twijfel, ambiguïteit, gelimiteerde informatie en instabiliteit gerelateerd aan huidige en toekomstige condities, evenementen, beschikbaarheid van resources of de besluiten van andere actoren (Emerson & Nabatchi, 2015, p. 44). Onzekerheid wordt dus ervaren wanneer er geen onderscheid gemaakt kan worden tussen relevante en irrelevante data om een goede inschatting te maken (Milliken, 1987). Onzekerheid, in deze drie vormen, is daarmee een uitingsvorm van bounded rationality en de desbetreffende variabelen zullen vanaf dit punt verder worden behandeld als onzekerheid.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in drie verschillende typen onzekerheid, die worden veroorzaakt door de omgeving waarbinnen iemand zich bevindt (Milliken, 1987). *Situationele onzekerheid* houdt in dat iemand niet begrijpt hoe of waarom de omgeving om hem heen of componenten van de omgeving, veranderen. *Effectonzekerheid* betreft iemands capaciteit om te voorspellen wat de impact is van de veranderingen of gebeurtenissen op zijn eigen organisatie. Milliken (1987, p.137) geeft het voorbeeld dat men kan weten dat er een orkaan op je huis afstevent, maar je niet weet *hoe* die orkaan je huis aantast (blijft je huis staan of niet?). *Responsonzekerheid* als derde type onzekerheid heeft te maken met pogingen om te begrijpen welke opties een organisatie heeft om te reageren op een verandering in de omgeving en welke gevolgen en situaties voortvloeien uit deze keuze. Responsonzekerheid wordt door Milliken (1987, p.137) gedefinieerd als “a lack of knowledge of response options and/or an inability to predict the likely consequences of a response choice”.

Wanneer een actor niet in staat is om zelf deze onzekerheid te verminderen, is hij eerder geneigd om andere partijen op te zoeken om gezamenlijk het risico te delen en te reduceren (Emerson, Nabatchi, & Balogh, 2011, p. 10). Onzekerheid leidt niet automatisch tot samenwerken. In tegendeel, actoren zijn in eerste instantie geneigd om juist elkaar tegen te werken. In een poging om deze onzekerheid te verminderen en meer stabiliteit te krijgen binnen de organisatie, kan dit leiden tot competitief gedrag bij actoren (Emerson en Nabatchi, 2015, p. 44). Dit komt volgens Ingold en Fisher (2014) dat actoren, in een situatie met onzekerheid, geneigd zijn om hun beslissingen te baseren op hun kernwaarden en ideologieën (Ingold & Fisher, 2014). Deze kunnen botsen met andere actoren. De driver onzekerheid aan zich laat niet duidelijk zien wanneer actoren het vormen van een samenwerking stimuleren of tegengaan wanneer er ze onzekerheid ervaren.

Om dit te begrijpen is de derde driver die Emerson et al. (2012) noemen nodig; wederzijdse afhankelijkheid. Wederzijdse afhankelijkheid is de mate waarin een actor afhankelijk is van de input en resources van andere actoren om een complex vraagstuk aan te kunnen pakken (Gerrits, 2012, Axelrod, 1986; Meadows, 2008). Belangrijk is dat actoren moeten inzien dat zij wederzijds afhankelijk zijn van anderen. Een actor wordt ontvankelijker voor samenwerking wanneer hij of zij beseft de inzet of resources van een ander nodig te hebben voor het bereiken van een oplossing. Zonder deze realisatie is het niet mogelijk om de aanvankelijk defensieve reactie van een actor op onzekerheid om te zetten naar samenwerking (Emerson & Nabatchi, 2015, p. 44).

De ervaren onzekerheid van een actor speelt dus een belangrijke rol in het overgaan tot samenwerking. In het theoretisch model van dit onderzoek wordt onzekerheid expliciet opgenomen als een interne stimulans; het verschaft inzicht op welk vlak actoren zich onzeker voelen en minder geneigd zijn tot samenwerken. Het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid wordt ook als interne stimulans opgenomen in het model. Wanneer een actor, ondanks alle onzekerheid die hij ervaart, beseft afhankelijk te zijn van andere actoren, is hij sneller geneigd om over te gaan tot samenwerking.

2.3.4 Vertrouwen

Onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid worden vaak in nauw verband genoemd met vertrouwen. Door asymmetrische informatie en onzekerheid lopen actoren het risico dat andere partners tijdens de samenwerking hun afgesproken verantwoordelijkheden niet nakomen (Barbic, Hidalgo, & Cagliano 2016). Echter, wanneer een actor afhankelijk is van anderen om een complex probleem op te lossen, neemt de bereidheid om dit risico te nemen toe (Mayer, Davis, & Schoorman, 1995). Een actor stelt zich dan kwetsbaar op naar de andere partijen om tot een gezamenlijke oplossing te komen (Newell & Swan, 2000). Vertrouwen ontwikkelt zich dus in situaties als een manier om om te gaan met onzekerheid (Newell & Swan, 2000, p. 1316). Vertrouwen in deze context is “de bereidheid van een partij om zich kwetsbaar op te stellen voor de acties van een andere partij, gebaseerd op de verwachting dat de ander een zekere actie gaat uitvoeren die belangrijk is voor de *trustor* (*vertrouwende partij*), ongeacht de mogelijkheid om de andere partij te monitoren of te controleren” (Mayer, Davis, & Schoorman, 1995, p. 712). Vertrouwen bestaat dus uit drie karakteristieken: kwetsbaarheid, risico en verwachtingen (Klijn, Edelenbos, & Steijn, 2010).

Het onderzoek van Emerson et al. (2012) noemt vertrouwen niet als een driver, maar behandelt vertrouwen als onderdeel van het samenwerkingsproces. In deze thesis wordt vertrouwen als een belangrijk concept gezien bij het overgaan tot samenwerkingen. Dit heeft te maken met dat in dit

onderzoek niet de focus wordt gelegd op *trust building* (Klijn, Edelenbos, & Steijn, 2010). Trust building is een belangrijk onderdeel van het collaboratie proces, maar in de startcondities zijn actoren nog niet actief samen aan het bouwen aan hoge trust levels. Daarom zal in dit onderzoek gekeken worden naar het *initieel vertrouwen* van actoren in anderen binnen het systeem. Dit maakt ook dat het initieel vertrouwen losstaat van onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid; het gaat om de beleving van vertrouwen voordat actoren geconfronteerd worden met de mogelijke samenwerking voor het gezamenlijk oplossen van een vraagstuk.

Een noodzakelijke conditie voor het ontwikkelen van vertrouwen is het vormen van verwachtingen aan de ene kant, en het vervullen van deze verwachtingen aan de andere kant (Vangen, 2003). De bereidheid tot vertrouwen, of het initieel vertrouwen, wordt onder andere gevormd door de *geschiedenis* van onderlinge collaboratie (of het gebrek daaraan) tussen partijen bepalend voor het vertrouwen (Ansell & Gash, 2008; Emerson et al., 2012; Barbic, Hidalgo, & Cagliano, 2016; Vangen, 2003). Succesvolle collaboraties in het verleden geven partijen meer vertrouwen in elkaar dat een nieuwe samenwerking ook vruchten gaat afwerpen (Klijn et al., 2010). Daarnaast kan het initieel vertrouwen ontstaan vanuit *verwachtingen* naar de ander (Vangen, & Huxham, 2003). Vaak uit deze vorm van initieel vertrouwen in mondelinge afspraken of overeenkomsten. Vangen en Huxham (2003) benadrukken dat het ontwikkelen van een begrip van de verwachtingen van anderen hierbij een cruciale stap is in vorming van samenwerkingen, omdat in deze fase van collaboraties nog geen sprake is van formele contracten en afspraken.

Klijn et al. (2010, p. 205) hebben ‘vertrouwen’ uitgewerkt in vijf items die gezamenlijk een indicatie geven van de mate van vertrouwen. Deze insteek is ook toepasbaar om de mate van bereidheid tot vertrouwen te meten omdat de items gaan over de inschattingen die partijen van elkaar maken tijdens een samenwerking. Hierdoor is het een goede weerspiegeling van de verwachtingen die een actor heeft van andere partijen voor een samenwerking. De uitwerking van ‘initieel vertrouwen’ voor dit onderzoek is daarom terug te vinden in onderstaande tabel 2.

Item	Uitwerking
Agreement trust	De verwachting dat partijen hun afspraken nakomen
Voordeel van de twijfel	Bereidheid om partijen het voordeel van de twijfel te geven
Betrouwbaarheid	Partijen zijn bereid om rekening te houden met de intenties van andere partijen
Afwezigheid van opportunistisch gedrag	De verwachting dat partijen de contributies van andere actoren niet gebruiken voor eigen gewin

Goodwill trust	Partijen gaan ervan uit dat de intenties van andere partijen in het project in principe goed zijn.
----------------	--

Tabel 2: De vijf items van initieel vertrouwen (Klijn et al, 2010, p. 205).

Initieel vertrouwen is hiermee een concept dat in dit onderzoek als individuele interne stimulans wordt opgenomen. Het gaat om de indruk die een actor heeft overgehouden van gebeurtenissen uit het verleden die het aantrekkelijker of onaantrekkelijker maken om over te gaan tot samenwerking.

2.3.5 Boundary spanning activiteiten

Emerson et al. (2012) noemen leiderschap als belangrijke driver die aanzet tot collaboratie. Met leiderschap bedoelen ze dat er een leider aanwezig moet zijn die in de positie is om samenwerking te initiëren en helpt met het verzekeren van genoeg resources en support. Hoewel dit een vrij algemene opvatting is van leiderschap, geven ze wel enkele kenmerken van een dergelijk leider. De eerste reeks kenmerken betreffen een leider die een goed probleemoplossend vermogen heeft en niet een voorkeur heeft voor een specifieke oplossing van het probleem. Samen met het kenmerk die Emerson et al. (2012) meegeven dat een leider de input van alle betrokken actoren dient te respecteren, voldoet deze omschrijving sterk aan de functie van *boundary spanners*. Boundary spanners zijn mensen die in staat zijn om een koppeling te maken tussen een unit (bijv. een organisatie) en zijn omgeving (Haas, 2015, p. 1030). Net zoals complexe vraagstukken vragen om een samenspel tussen allerlei actoren om tot oplossingen te kunnen komen, zijn organisaties, als gevolg van specialisatie, steeds gefragmenteerd geraakt (Tushman & Scanlan, 1981). Boundary spanners zijn mensen die bouwen aan relaties over de grenzen van deze gefragmenteerde units heen. Deze boundaries kunnen intern bij een organisatie zijn, maar het kan ook externe grenzen betreffen tussen verschillende organisaties hun omgeving. Door boundary spanning te gebruiken als benadering voor de verbindende eigenschap die Emerson et al. (2012) toeschrijven aan leiderschap, kan meer recht worden gedaan aan de onderlinge samenhang van de verschillende drivers. Boundary spanners reageren op de prikkels uit het systeem en ondernemen activiteiten om actoren dichterbij elkaar te brengen om zo een vraagstuk beter aan te pakken. Boundary spanners begrijpen dat iedereen verschillende motieven heeft en hebben daarmee gevoel voor de wederzijdse afhankelijkheid van betrokken actoren. Juist dit type mensen spelen een grote rol bij het opzetten van collaboraties omdat ze mensen verbinden om tot een collectief doel te komen en synergie stimuleren (Williams, 2015). Om dit te bereiken voeren boundary spanners grofweg drie soorten activiteiten uit: mensen en processen met elkaar verbinden, informatie aan beide kanten van de boundary verzamelen, en de gevonden informatie vertalen zodat deze toegepast kan worden door groepen aan beide kanten van de boundary (Van Meerkerk & Edelenbos, 2014).

Boundary spanning activiteiten zijn daarmee een belangrijk element bij het opstarten van samenwerkingen. Dit onderzoek heeft als doel om zicht te krijgen op de beweegredenen van actoren om te gaan samenwerken. Hierdoor is het minder relevant om te kijken naar boundary spanners als *persoon*, maar juist te concentreren op de boundary spanning *activiteiten* die plaatsvinden binnen een systeem die waargenomen worden door actoren. Daarom worden de volgende boundary spanning *activiteiten* gehanteerd als graadmeter van boundary spanning activiteiten binnen het systeem van de energietransitie binnen wijken. De indicatoren zijn gebaseerd op basis van het onderzoek van Van Meerkerk en Edelenbos (2014, p.13). Uit hun onderzoek blijkt ook dat de boundary spanning activiteiten die zij gevonden hebben, afkomstig waren uit sociale en private organisaties, en minder uit overheidsorganisaties. Dit benadrukt het belang om in dit onderzoek respondenten te onderzoeken die afkomstig zijn uit verschillende onderdelen van het systeem, om zo eventuele boundary spanning activiteiten goed in kaart te kunnen brengen.

Item	Uitwerking
Externe relaties opbouwen/onderhouden	Er zijn veel personen actief binnen het project die in staat zijn om duurzame relaties met verschillende partijen te bouwen en te onderhouden.
Externe belangen in kaart brengen	Er zijn veel personen actief binnen het project die gevoel hebben voor wat belangrijk is voor andere organisaties in het netwerk.
Informatie-uitwisseling waarborgen	Er zijn veel personen actief die de uitwisseling van informatie goed verzorgen tussen de omgeving en hun organisatie
Externe ontwikkelingen internaliseren	Er zijn veel personen actief die effectieve verbindingen leggen tussen ontwikkelingen in de omgeving en hun eigen organisatie.
Eigen organisatie kunnen mobiliseren	Er zijn veel personen actief die in staat zijn om hun eigen organisatie snel te mobiliseren op basis van ontwikkelingen in de omgeving.

Tabel 3: Aanwezigheid van boundary spanning activiteiten in een systeem (o.b.v. Van Meerkerk en Edelenbos, 2014, p. 13).

Hoewel deze lijst van boundary spanning activiteit al veel omvattend is, ontbreekt nog een deel van de oorspronkelijke betekenis die Emerson et al. (2012) hieraan geven. De aanwezigheid van 'leiderschap' impliceert een proactieve rol die sommige actoren op zich nemen om andere actoren te motiveren zich in te zetten om een samenwerking te bewerkstelligen. Mandell en Keast (2009) geven hier een interessante invulling aan binnen een systemisch perspectief. Zij houden rekening met systemen omdat zij niet naar één persoon als leider kijken, of iemand met leiderschapskwaliteiten. Ze kijken naar de processen die ontstaan binnen het systeem die als katalysatoren fungeren om het opzetten van

samenwerking te bevorderen. Leiderschap binnen deze context betekent: “[It] produces rather than a solution to a known problem, a new way of framing the situation and developing unanticipated combinations of actions that are qualitatively different from the options on the table at the outset: (Innes & Booher, 1999: 12). Instead of empowering others, it is the ability to recognize and unleash the inherent power and worth of each member (Mandell, 2001). Instead of focusing primarily on achieving tasks, it is primarily focusing on building trust and new ways of working together (Mandell & Keast, 2009, p.15).” Hiervoor noemen zij vier kenmerken van leiderschap als katalysator: nieuwe framing van het probleem, de waarde van elke actor benadrukken, *trust building* en nieuwe manieren uitzoeken om samen te werken. Trust building is al eerder behandeld in dit hoofdstuk. Dit concept valt buiten de scope van dit onderzoek omdat trustbuilding een onderdeel van het samenwerkingsproces zelf is. Het uitgangsprincipe van Mandell en Keast (2009) voor trustbuilding is wel terug te vinden in het genoemde opbouwen/onderhouden van relaties door Van Meerkerk en Edelenbos (2014). Ook dekt het concept wederzijdse afhankelijkheid gedeeltelijk de lading; het bewust maken van actoren dat ze elkaar nodig hebben. Deze overige drie kenmerken worden ter aanvulling gezien van de eerdergenoemde boundary spanning activiteiten.

Net als de eerdergenoemde externe stimulansen, zijn boundary spanning activiteiten ook geen losstaand concept zoals de interne stimulansen dat zijn. Wel hebben ze invloed op de relatie tussen de interne stimulansen die actoren ervaren en hun afweging om over te gaan tot samenwerking. Zo kan het zijn dat er weinig initieel vertrouwen aanwezig is, maar door boundary spanning activiteiten kunnen actoren toch overtuigd raken om een samenwerking te starten.

2.4 Onderlinge samenhang van de concepten

Een verduurzamingsproject, zoals het Programma Aardgasvrije Wijken, speelt zich af in een specifieke context met unieke omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de uitwerking van het project. In dit onderzoek wordt een samenwerking binnen een verduurzamingsproject daarom niet als een geïsoleerd concept bestudeerd. Er zijn, voorafgaand aan de overwegingen van een actor om te gaan samenwerken, stimulansen aanwezig die het voor actoren aantrekkelijker of juist onaantrekkelijker maakt om te gaan samenwerken. De meeste van deze stimulansen betreffen interne stimulansen. Interne stimulansen spelen zich bij de actor zelf af, waar de *beleving* van een actor een grote rol speelt. In het theoretisch model worden interne stimulansen aanschouwd als directe aanleiding voor actoren om over te gaan tot samenwerking.

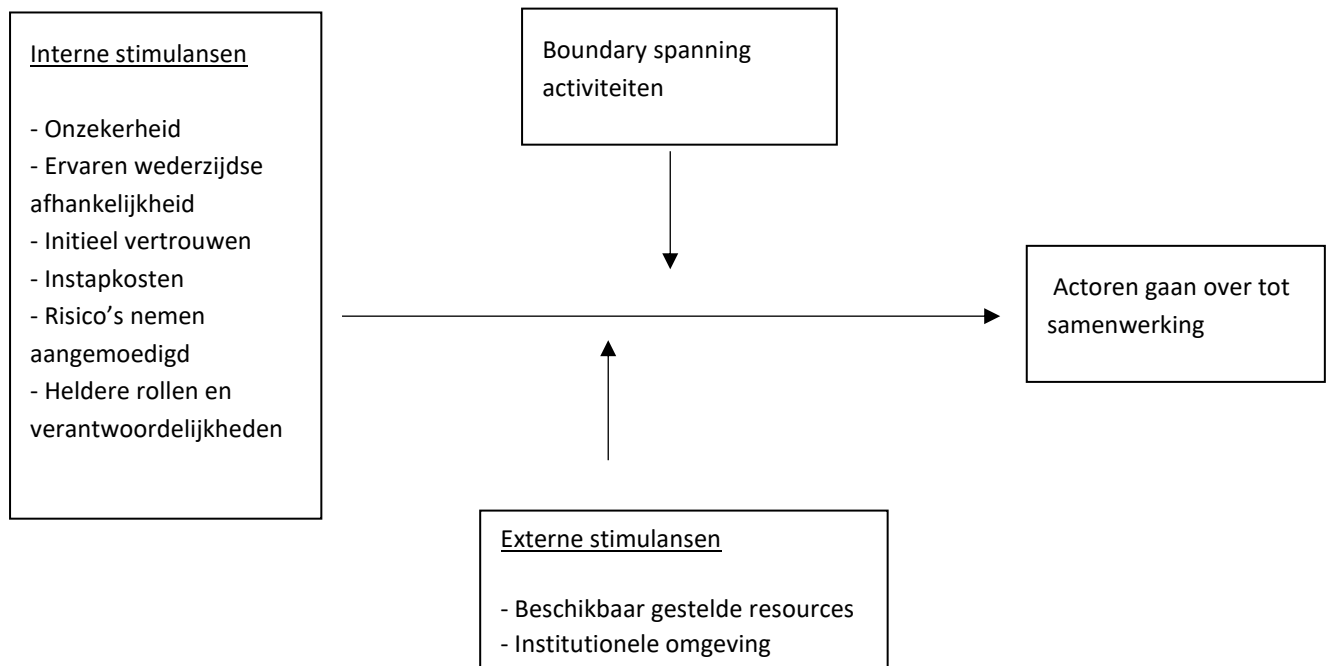
Een deel van deze interne beweegredenen in dit onderzoek is gebaseerd op systeemtheorieën. Bounded rationality is een belangrijk concept om de overweging van actoren om over te gaan tot samenwerking te kunnen doorgronden. Een actor kan zich onzeker voelen over hoe hij moet omgaan met de situatie die is ontstaan. Deze onzekerheid kan een actor doen realiseren dat hij wederzijds afhankelijk is en hierdoor motiveren om anderen actoren te zoeken om samen de krachten te bundelen en door samenwerking het gevoel van onzekerheid te verminderen. De theoretische verkenning heeft wel laten zien dat onzekerheid in sommige gevallen juist actoren ontmoedigd om te gaan samenwerken. Belangrijk hierbij is dat actoren moeten inzien dat zij wederzijds afhankelijk zijn van anderen om hun problemen of kansen aan te pakken. Het initieel vertrouwen dat een actor heeft in andere actoren staat los van onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid omdat het al gecreëerd is door gebeurtenissen uit het verleden. Hierom wordt in dit onderzoek initieel vertrouwen gezien als een onafhankelijke variabele, gezien het de *initiele* houding van een actor betreft.

Ter aanvulling van bovenstaande stimulansen, zijn drie stimulansen overgenomen van Porter en Birdi (2018). Aanmoediging in het nemen van risico's geeft actoren meer ruimte om te experimenteren zonder dat ze zich zorgen maken om de politieke en financiële gevolgen wanneer nieuwe technologieën of aanpakken falen. Hierbij spelen 'instapkosten' ook een rol. Wanneer actoren weinig geld, tijd of resources hoeven te investeren om deel te nemen aan de collaboratie, zullen ze eerder geneigd zijn om te participeren. Als laatste moet er helderheid zijn over rollen en verantwoordelijkheden die individuen en instituties hebben binnen de casus en (toekomstige) samenwerking. In dit onderzoek gaat het om de *perceptie* van een actor over deze rollen en verantwoordelijkheden, niet of ze feitelijk helder zijn, en daarmee is het een interne stimulans.

Aangezien de omgeving waarin een samenwerking zich ontwikkelt geen passieve startwaarde is volgens systeemtheorieën, wordt voor dit onderzoek gesteld dat de kansen, dreigingen en behoeften die een actor ervaart ook gevoed worden door de omgeving. Externe stimulansen zijn daarmee een modererende variabele, waarbij invloeden vanuit de (indirecte) omgeving de actor anders om kan laten gaan met zijn interne stimulansen. Teruggrijpend op de eerdere paragrafen over systemen, moet met deze definitie wel aandacht worden besteed aan hoe externe stimulansen passen binnen het systeemniveau dat gehanteerd wordt in dit onderzoek. Een proeftuin vormt nog steeds één systeem, waarbij de interne stimulansen plaatsvinden in de ervaring van een individuele actor. De boundary spanning activiteiten vinden plaats tussen de actoren binnen het systeem en externe stimulansen oefenen van buiten het systeem (de proeftuin) invloed uit op de actoren. Deze invulling van externe stimulansen doet daarmee recht aan de observatie van Emerson et al. (2012) dat actoren beïnvloed kunnen worden door issues om hen heen.

Boundary spanning activiteiten oefenen een positieve invloed uit op de uitwerking die stimulansen hebben op actoren. Wanneer bepaalde stimulansen een ontmoedigende werking hebben op actoren, kunnen boundary spanning activiteiten de effecten verzachten door nieuwe aanpakken voor te stellen, of actoren op een andere manier te motiveren om toch over te gaan op samenwerking. Boundary spanning activiteiten kunnen een directe invloed hebben hoe de actor vervolgens met de stimulansen omgaat.

De samenhang van al deze concepten vertalen zich uiteindelijk in het onderstaande conceptueel model (figuur 2).



Figuur 2: Conceptueel model

Hoofdstuk 3 – Onderzoeksopzet

De vraagstelling wordt onderzocht door middel van een multiple casestudy, aan de hand van semigestructureerde interviews en verder aangevuld met documenten die respondenten aanleveren. Een multiple casestudy geeft de mogelijkheid om nieuwe factoren te ontdekken zonder dat deze van tevoren bekend waren (Bhattacharjee, 2012, p.40). Het onderzoeken van meerdere cases vergroot de generaliseerbaarheid van de uitkomsten van dit onderzoek. Een semigestructureerd interview biedt de ruimte aan het onderzoek om dieper door te vragen op onderwerpen als dat nodig is en nieuwe onderwerpen te verkennen als deze relevant lijken voor de analyse (Barriball, & While, 1994).

3.1 Dataverzameling

De gekozen respondenten zijn bewust geselecteerd op basis van hun vroege betrokkenheid bij de proeftuin. Dit heeft als reden dat de 27 proeftuinen in Nederland ten tijde van dit onderzoek zich in verschillende fasen bevinden. Waar de ene proeftuin nog een idee aan het ontwerpen is, is de ander al bezig met de uitvoering. Om tot vergelijkbare data te komen, worden alleen respondenten geïnterviewd die bij dezelfde fase, namelijk de startfase, aanwezig waren. Helaas leidt dit tot een beperkt aantal respondenten per proeftuin. Dit heeft een praktische oorzaak. De proeftuinen zijn op basis van een subsidieaanvraag gestart, waardoor in het begin slechts één of een select groepje actoren betrokken waren bij het opstarten van het project. Om met deze beperkte groep respondenten toch valide resultaten te krijgen, is per proeftuin extra gelet op de functie van de respondent. Maximale variatie is een populaire sampling strategie bij kwalitatief onderzoek (Creswell, 2013, p. 130). Een grote variatie in de achtergrond en rol van respondenten voorkomt dat een eenzijdig beeld ontstaat uit de verzamelde data (Matthews, & Ross, 2010). Tijdens de benadering van mogelijke respondenten liep de onderzoeker tegen het praktische probleem aan dat veel betrokken actoren aangaven dat ze vaak gevraagd werden om deel te nemen aan onderzoek en zij al tijd tekortkamen om hun dagelijkse werk uit te voeren. Dit resulteerde in een beperkte groep respondenten voor dit onderzoek, die voornamelijk bij gemeenten werkzaam zijn. Dit heeft als gevolg dat bij de beantwoording van de centrale onderzoeksvraag “Wat stimuleert actoren om over te gaan tot samenwerking met als doel een aardgasvrije wijk te realiseren?” voornamelijk het perspectief van gemeenten behandeld kan worden en niet de directe beleving en de achterliggende stimulansen van bewoners geanalyseerd worden. Dit betekent niet de resultaten van dit onderzoek onbruikbaar zijn. Gemeenten spelen een centrale rol in de proeftuinen en de energietransitie in het algemeen. Het achterhalen van de stimulansen die zij ervaren en invloeden die zij uitoefenen op andere actoren, geeft een interessant inzicht hoe gemeenten omgaan met hun eigen centrale rol in de energietransitie. Daarnaast levert het wellicht suggesties op hoe een gemeente, wetende dat interne

stimulansen bij actoren aanwezig zijn, hierop kan inspelen met een stimulerende rol.

Hoewel veel ambtelijke respondenten zijn geselecteerd, zitten er verschillen in de rollen die zij hebben binnen de gemeente en hun betrokkenheid met de desbetreffende proeftuin. Tussen de ambtelijke respondenten zitten wijkmanagers, initiatiefnemers, projectleiders en bestuurders van de betrokken afdeling. Tussen de non-governmentele respondenten zitten de verschillen voornamelijk in achtergrond. Een respondent is werkzaam bij een bedrijf dat betrokken is bij de proeftuin, de andere twee zijn bewoners waarvan één een professionele achtergrond heeft in duurzaamheid en de ander niet.

Ten behoeve van de betrouwbaarheid van dit onderzoek, wordt het beperkte aantal respondenten gecompenseerd door de hoeveelheid proeftuinen. Voor dit onderzoek is bijna een derde van de proeftuinen in Nederland meegenomen (8 van de 27). Dit geeft een grote variatie in de onderzochte proeftuinen om toeval zoveel mogelijk uit te sluiten (Verschuren, & Doorewaard, 2015). De geselecteerde proeftuinen zijn verspreid over het land en bevinden zich stedelijke wijken, grote en kleine dorpen. De grootte van de proeftuin verschilt ook, met proeftuinen van slechts een paar honderd bewoners tot proeftuinen met enkele duizenden. Elke proeftuin heeft een aanvraag ingediend bij Rijksoverheid om deel te mogen nemen aan het Programma Aardgasvrije Wijken. Deze documentatie wordt in dit onderzoek gebruikt als naslagwerk om de data uit de interviews te vergelijken, bevestigen of aan te vullen. Een overzicht van deze documentlijst is te vinden in bijlage 2.

Geanonimiseerde respondentenlijst:

Locatie proeftuin	Functie respondent	Referentienummer
Drimmelen	Ambtenaar	1
Drimmelen	Non-governmentele initiatiefnemer	2
Eindhoven	Ambtenaar	3
Katwijk	Ambtenaar	4
Middelburg	Ambtenaar	5
Middelburg	Non-governmentele initiatiefnemer	6
Noordoostpolder	Ambtenaar	7
Noordoostpolder	Non-governmentele initiatiefnemer	8
Purmerend	Ambtenaar	9
Sliedrecht	Ambtenaar	10
Sliedrecht	Ambtenaar	11
Tilburg	Ambtenaar	12

3.2 Data-analyse

De interviews worden opgenomen, getranscribeerd en tenslotte gecodeerd in Atlas.ti. Zoals eerder aangegeven zijn de interviews semigestructureerd ingericht. De onderstaande topiclijst vormt de basis voor de interviewvragen en de toegepaste codes. Voor de analyse van de transcripten is gekozen voor een iteratief proces; zo kan ook data worden meegenomen dat niet valt onder het theoretisch raamwerk van dit onderzoek, maar wel een bijdrage kan leveren in het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Als aanvulling hierop wordt axiaal gecodeerd, waardoor ook nieuwe patronen die mogelijk uit de data voortkomen, meegenomen kunnen worden. Na het coderen van de interviews, wordt de data verder geanalyseerd door middel van interpretatie. Vertaald vanuit het Engels: “Interpretatie betreft het abstraheren achter de codes en thema’s naar een grotere betekenis van de data” (Creswell, 2013, p. 152). Hiermee kan de data aan elkaar verbonden worden en krijgt het een invulling waarmee uiteindelijk conclusies worden getrokken om de onderzoeksvraag te beantwoorden.

De interviews zijn opgebouwd op basis van onderstaande topic lijst:

Variabele-groep	Variabele	Sub-variabele	Indicator	
Interne stimulansen <i>Invloeden die zich bij de actor zelf afspelen op basis van zijn beleving.</i>	Onzekerheid	Situationele onzekerheid	<i>Onbegrip voor vraagstuk, plotselinge veranderingen, gebrek aan kennis over stand van zaken</i>	
		Effect onzekerheid	<i>Moeite met toekomstperspectief schetsen, opbrengst investeringen onduidelijk, toekomstige uitdagingen benoemen</i>	
		Responsonzekerheid	<i>Verkennen van opties, geen plan van aanpak, nog bezig met strategie formuleren</i>	
	Ervaren wederzijdse afhankelijkheid		<i>De noodzaak van samenwerking benoemen, afhankelijkheid van andermans resources benadrukken, elkaar nodig hebben</i>	
	Initieel vertrouwen	Agreement trust	Voordeel van de twijfel	<i>Verwachtingen, mondelinge toezeggingen</i>
				<i>Uitspreken van twijfel over andere actor, gereserveerd zijn over andere actor, onvoorspelbaarheid van andere actor noemen</i>
		Betrouwbaarheid	<i>Begrip voor situatie andere actoren, rationaliteit andere actoren benoemen,</i>	
		Afwezigheid van opportunistisch gedrag	<i>Verdeling resources positief benoemen, free rider gedrag benoemen</i>	
		Goodwill trust	<i>Gezamenlijke visie benoemen, redenaties van andere actoren complimenteren, gedeelde ideologie</i>	
	Instapkosten		<i>Kans pakken, benadert door andere actor, kleine investering, zijdelings betrokken</i>	

	Risico's nemen aangemoedigd	<i>Politieke druk, innovatieve aanpak, strenge regels, verkennen, out of the box denken</i>
	Heldere rollen en verantwoordelijkheden	<i>(on)duidelijke afspraken, nieuwe functies, afspraken, stagnatie proces, onenigheid taakverdeling, werklast verdeling, gezamenlijke vergaderingen, noodzaak vraagstuk wordt benoemd, functieomschrijving eigen organisatie</i>
Externe stimulansen <i>Invloeden op een actor en waar een actor zelf geen invloed op kan uitoefenen.</i>	Beschikbaar gestelde resources	<i>Subsidies, gemeente potjes, bijdrage huiseigenaren</i>
	Institutionele omgeving	<i>Introductie nieuwe wetgeving, beleid of regelgeving Gemeenteraad, college afspraken, nieuw beleid/wet, dagelijkse taken, werkvorm, aanpassen</i>
Boundary spanning activiteiten <i>Activiteiten die gericht zijn op het verbinden van actoren om zo een collectief doel onder de actoren te vormen en synergie stimuleren.</i>	Externe relaties opbouwen/onderhouden	<i>Nieuwe contacten, kennismakingsgesprekken, open staan, regelmatig contact</i>
	Externe belangen in kaart brengen	<i>Input opgehaald, informatie verzameld, noemt belangen of argumenten van andere actoren</i>
	Informatie-uitwisseling waarborgen	<i>Nieuwsbrief, whatsappgroepen, mailinglists, briefings, open staan voor vragen</i>
	Eigen organisatie kunnen mobiliseren	<i>Crisissituatie, interne weerstand, warmte interne contacten, grootte organisatie, intern korte lijntjes hebben</i>
	Nieuwe framing van het probleem	<i>Anderen overtuigen, verschillende definities van het probleem geven, verschillende perspectieven op het probleem</i>
	De waarde van elke actor benadrukken	<i>Dankbaarheid voor andere actoren, toegevoegde waarde van andere actoren benoemen, bijdragen van andere actoren erkennen</i>
	Nieuwe manieren uitzoeken om samen te werken	<i>Verskillende oplossingen noemen, nieuwe samenwerkingsvormen benoemen, open staan voor discussies,</i>
Actoren gaan over tot samenwerking		<i>Actor doet mee in samenwerking, samenwerkingsverband is breed gedragen, gezamenlijk oplossing uitvoeren, samen aan de tekentafel zitten, positief tegenover vraagstuk, positief tegenover andere actoren</i>

3.3 Privacy en ethische overwegingen

De gebruikte data in dit onderzoek bevat geen bijzondere persoonsgegevens zoals verstaan onder artikel 9 van de wet AVG. Voorafgaand aan het interview zijn respondenten geïnformeerd over het doel van het onderzoek, de verwerking van hun data en is er toestemming gevraagd voor het opnemen van het interview met een opnameapparaat.

Om te voorkomen dat uitspraken van respondenten worden herkend, is de respondentenlijst en de verwijzing naar respondenten in de analyse en conclusie geanonimiseerd. Daarnaast worden in deze hoofdstukken de uitspraken gegeneraliseerd naar meerdere respondenten.

De audio-opnames en transcripten worden lokaal opgeslagen in een beveiligde map en de back-up wordt opgeslagen op een beveiligde USB. De namen van de bestanden en de inhoud van de bestanden worden geanonimiseerd om de identiteit van de respondenten te beschermen.

Hoofdstuk 4 - Analyse

In de theoretische verkenning zijn veel concepten ter sprake gekomen. Voor de leesbaarheid van dit stuk zullen deze concepten in onderstaande analyse eerst individueel en in dezelfde volgorde als hoofdstuk 2 behandeld worden. In de analytische conclusie worden de onderlinge verbanden tussen de concepten benadrukt met behulp van een schematische weergave.

4.1 Interne stimulansen

4.1.1 Initieel vertrouwen

Om te kijken hoe initieel vertrouwen bij actoren wordt beleefd tijdens het opzetten van de proeftuinen, is initieel vertrouwen op vijf verschijningsvormen geanalyseerd.

Agreement trust

In principe is de proeftuin een project met een sterk geformaliseerde basis; elke deelnemende gemeente moest een aanvraag doen bij Rijksoverheid, die vervolgens op specifieke criteria beoordeelde wie in aanmerking kwam als 'proeftuin' en daarmee ook ondersteund werd met subsidie (Van Zwanen, 2018). Tegelijkertijd gaat er veel geëxperimenteerd worden en weten respondenten vaak niet hoe het project precies vorm gaat krijgen. Zodra een nieuwe aanpak wordt bedacht, of een probleem opduikt, moeten de actoren terugvallen op mondelinge toezeggingen en van elkaar verwachten dat deze afspraken worden nagekomen. Wanneer deze situaties zich voordoen, hechten de respondenten veel waarde als ze agreement trust genieten van andere actoren.

“En die [de gemeente] kijken mee en uiteindelijk moet de wethouder wel de verantwoording afleggen aan de minister, maar die vertrouwen ons dat wij dat kennelijk goed gaan doen.” - Respondent 8

Agreement trust maakt het mogelijk om sneller afspraken met elkaar te maken, wat het werkproces in de startfase versnelt en minder tijd wordt verloren op het uitwerken van alle details. Als reden voor de aanwezigheid van agreement trust wordt vaak genoemd als zij in het verleden transparant zijn geweest en goed hebben gecommuniceerd.

Kenmerkend aan agreement trust is het mondelinge en informele aspect. Dit staat tegenover de klassieke rol van gemeenten, die tevens eindverantwoordelijke zijn voor de proeftuinen. Vanuit de subsidie van BZK wordt weinig druk gelegd op deze eindverantwoordelijkheid, omdat deze weinig eisen bevat (Van Zwanen, 2018) Wat veel zwaarder weegt is het gevoel van gemeenten dat ze

toornen aan de basisbehoeftevoorziening van hun inwoners. Hierdoor ontstaat er een druk vanuit de organisatie bij de ambtelijke respondenten om zoveel mogelijk afspraken te formaliseren.

“Het is fantastisch zo’n warmtenet, maar het zijn plat gezegd wel onze burgers. Dus we moeten een vorm van garantie en vertrouwen hebben dat onze burgers niet in de kou komen te zitten komende winter.” – Respondent 1

De energietransitie is een nieuw proces en de verantwoordelijkheid die gemeenten dragen voor de voorziening in warmte en energie voor hun burgers, maakt dat zij soms worstelen om agreement trust te hebben in andere actoren. Uit interviews valt op te maken dat in vier proeftuinen dit geleid heeft tot vertraging geleid omdat ambtenaren in een vroeg stadium formalisatie nastreefden.

“... dat wij als overheid misschien wel meer geregeld willen zien en uitgevoerd willen zien dan vanuit [bewonersorganisatie] nodig wordt geacht. En ik denk dat we te laat zijn geweest met bijvoorbeeld een concept laten zien van een overeenkomst.” – Respondent 1

In bovenstaande proeftuin liepen actoren vast in de overleggen omdat zij geen overeenstemming konden vinden in formele details. Een gebrek aan agreement trust heeft dus als risico dat het opzetten van een werkproces tussen verschillende actoren langer kan duren en een samenwerking zich pas later vormt.

Voordeel van de twijfel

Respondenten vertellen veel over hun pogingen om bewoners te betrekken. Hierin komen ze vaak resistentie tegen. Zo noemt respondent 9 hoe bewoners op een inlichtingsavond afkomen, maar wel met een kritische houding of om confrontatie op te zoeken.

“We hadden bijvoorbeeld de eerste bijeenkomst een aantal oudere dames zitten en die, nou die gingen niet meewerken, neuh daar kwamen we echt niet binnen. Maar bij elke bijeenkomst zaten ze als eerste binnen, voorin. En dan merk je, ze komen elke keer terug en na voorloop van tijd was de weerstand weg.” – Respondent 9

Gereserveerdheid voor, of twijfel over andere actoren lijkt vooral een rol te spelen wanneer een actor niet hetzelfde doel deelt of niet in het gedachtegoed gelooft van de initiatiefnemers. Onvoorspelbaarheid van andere partijen komt minder naar voren in de interviews. Dit heeft mogelijk te maken met dat respondenten het opzetten van de proeftuin in zijn geheel al als een onvoorspelbaar

proces ervaren, dus actoren zelf zijn niet de enige bron van onzekerheid. Ze geven aan dat ieder zijn belangen, overwegingen of doelen heeft en het vooral van belang is om die van elkaar te weten. Wanneer men deze dingen van elkaar weet, wordt een actor minder onvoorspelbaar geacht. Een voorbeeld hiervan is hoe een gemeenteraad twijfels heeft om de proeftuin te laten leiden door een bewonersorganisatie:

“En de wethouder, het college, die heeft het voorstel gedaan om dus het initiatief en de regie bij de lokale, bij [bewonersorganisatie X] te leggen. En daar kwamen wel wat vragen over vanuit de raad. Van goh, is dat wel verstandig.” – Respondent 8

Door in dialoog te gaan met de gemeenteraad heeft de bewonersorganisatie alsnog toestemming gekregen om de proeftuin te leiden. Twijfels over actoren ontstaan dus wanneer doelen of overtuigingen niet gedeeld worden, of wanneer men geen beeld heeft bij de belangen, overwegingen of doelen van de ander. Desondanks kwam ‘Voordeel van de twijfel geven’ slechts anekdotisch voor in de interviews. Meestal verkeren de initiatiefnemers van de proeftuin al in een positie (zoals de gemeente) waarbij zij niet (veel) de regie over hoeven te laten aan andere actoren waar zij hun twijfels over hebben om te waarborgen dat men nog steeds overgaat tot samenwerking. In de proeftuinen waar onduidelijkere verhoudingen aanwezig waren tussen de initieel betrokken actoren, kwam dit concept meer ter sprake.

Betrouwbaarheid

De gemeente wordt gezien als een betrouwbare actor, volgens de ambtelijke respondenten. Het wordt vaak als de meest neutrale partij gezien aan tafel en de gemeenten verantwoordden vaak gemaakte keuzes:

“En tegelijkertijd zien ze de gemeente ook wel als meest neutrale partij.” – Respondent 11

Ambtelijke respondenten noemen dat bewoners vaak afwachtend zijn om praktische redenen, niet omdat ze de gemeente an sich onbetrouwbaar vinden.

“Mensen zijn veel in afwachting, van ‘Ik wacht wel,’ en ‘Hoezo moet ik aan de slag als ik geen potje krijg?’ [...]” – Respondent 12

Deze uitspraken zijn vertekenend wanneer rekening wordt gehouden met het feit dat bij de ambtelijke respondenten die de betrouwbaarheid van hun eigen organisatie hoog inschatten, in hun proeftuinen

de bewoners (nog) niet intensief waren betrokken ten tijde van de interviews. Deze gemeenten werkten voornamelijk met hun “bekende” professionals, zoals woningcorporaties. Uit deze interviews lijkt dat deze respondenten begrip hebben voor de situaties van anderen en de overwegingen van andere partijen. Tegelijkertijd lijkt het laat betrekken van bewoners bij deze proeftuinen gebaseerd te zijn op de angst dat bewoners in een vroeg stadium kunnen afhaken omdat zij dan niet goed het vraagstuk begrijpen en daardoor andere intenties hebben dan de gemeente.

“Want [Woningcorporatie X] zei, op het moment dat jullie [de gemeente] met onze huurders gaan communiceren over de warmtevoorziening in hun woning dan hebben wij onmiddellijk allemaal huurders aan de lijn die willen weten hoe het dan zit, welke lasten [Woningcorporatie X] gaat dragen, wat het voor hunzelf betekent. En dat weten we allemaal nog niet. Dus je creëert een enorme bak onrust waarbij wij als verhuurder helemaal nog geen reactie op klaar hebben. Dus niet communiceren.” – Respondent 6

Sommige initiatiefnemers kozen ervoor om burgers pas op een later moment uit te nodigen om deel te nemen aan de samenwerking. Tegelijkertijd geven respondenten uit deze proeftuinen aan dat deze suboptimaal bleek te zijn en men nu worstelt om de interesse te krijgen van burgers nu het project al gevorderd is. Dit fenomeen wordt verder besproken in ‘4.3 Boundary spanning activiteiten’. Voor nu kan geconcludeerd worden dat het overgaan tot samenwerking geremd kan worden wanneer er weinig ‘betrouwbaarheid’ aanwezig is.

Afwezigheid van opportunistisch gedrag

Al eerder in deze analyse werd vaak afhoudende houding van bewoners genoemd. Vaak wordt deze houding door respondenten genoemd in combinatie met angst voor financiële consequenties:

“Ook andere trajecten, bewoners zijn toch argwanend. Hoeveel verhoogd mijn huur en wat voor last krijg ik ervan.” – Respondent 10

Bewoners die niet de verduurzamingsambities van de gemeente delen zijn vooral bezorgd dat zij, wanneer ze overgaan tot samenwerking, voor veel van de kosten kunnen opdraaien terwijl de gemeente opportuun haar groene ambities vervult. Dit sentiment lijkt vooral plaats te vinden in proeftuinen waar bewoners ‘cold calls’ hebben gehad van de gemeente met een verzoek tot samenwerking, zonder vroeg in het proces zijn meegenomen tijdens de ontwikkeling van de plannen. Het belang van de afwezigheid van opportunistisch gedrag werd uit de interviews duidelijk toen bij twee proeftuinen ter sprake kwam

hoe ontwrichtend een opportunistisch acterende partij kan zijn voor het vormingsproces van een samenwerking. Een respondent vertelt:

“Dus wij zeiden tegen die vereniging, als jullie die dingen in eigendom willen hebben, dan willen wij de garantie hebben dat jullie gedurende de economische looptijd van het systeem ook de onderhoud plegen aan die collectoren én dat jullie die warmte blijven leveren want anders heeft de overbuurman te weinig warmte. En dat wilden ze niet tekenen. Ja, dan houdt het op. [...] De particulieren steken hun nek uit, de woningbouw, de gemeente steken hun nek uit. En dan is deze chique club, zou ik het maar even zeggen, die doen dat niet. Nou en dat geeft in het dorp natuurlijk niet zo'n goed gevoel.” – Respondent 8

Afwezigheid van opportunistisch gedrag is daarmee een belangrijk element bij het ontstaan van samenwerkingen. Wanneer een actor het *vermoeden* heeft dat anderen gebruik maken, weegt dit sterk mee in de overweging om niet aan te sluiten bij een samenwerking. Als één actor in het netwerk daadwerkelijk opportunistisch gedrag vertoont, legt dit een druk op de andere actoren omdat het lastiger wordt om goede samenwerkingsovereenkomsten te vormen zowel met of zonder die desbetreffende actor.

Goodwill trust

In de proeftuinen waarvan de respondenten aangeven dat de tuin voorspoedig verloopt, komt vaak naar voren hoe alle partijen een sterk gedeeld gedachtegoed hebben gevonden. Dit hoeft niet puur te zijn op het gebied van duurzaamheid, het kunnen ook andere overtuigingen zijn, zoals respondent 2 beschrijft:

“Dus het dorp an sich is heel sterk gemeenschapsgevoel en eigen identiteit en daarom denk ik dat het ook zo aanslaat om iets te maken wat van het dorp zelf is.” – Respondent 2

Bij de variabele ‘voordeel van de twijfel’ kwam het belang van gedeeld gedachtegoed al aan bod. Nog duidelijker is dit fenomeen op het gebied van goodwill trust.

“[...] je merkt gewoon dat je allemaal eigenlijk dezelfde kant uit wilt, de neuzen staan allemaal dezelfde kant uit, we willen allemaal het liefst morgen aan de slag gaan.” – Respondent 8

Zodra het achterliggende gedachtegoed van het initiatief aanspreekt bij andere actoren, verloopt het opstarten van een samenwerking soepel. De aanwezigheid van goodwill trust heeft een sterke positieve

invloed op het overgaan tot samenwerking, wanneer door actoren een gedeelde overtuiging is gevonden.

4.1.2 Samenhang initiële vertrouwen

Als er één onderwerp is dat in alle gesprekken terugkwam, dan was het wel het bespreken van de 'nieuwigheden' van een energietransitie-project. Het zijn onverkende gronden met nieuwe situaties, waardoor de meeste variaties enkel op kleine manieren een rol spelen in de overwegingen van een actor. Hierbij valt op te merken dat vooral ambtenaren, bij gebrek aan initieel vertrouwen, geneigd zijn het proces in een vroeg stadium sterk te formaliseren of om actoren die niet passen bij de huidige fase van het project, actief te weren. Daarnaast schrikken actoren af van een deelname aan samenwerking wanneer zij zien of vermoeden dat een ander opportunistisch gedrag vertoont. Het belang van initieel vertrouwen lijkt daarmee met name een rol te spelen tussen gemeente en inwoners. Andere actoren, zoals woningcorporaties, delen al een verleden van samenwerkingen met gemeenten en deze professionele basis, gecombineerd met ook de formele aspecten van de proeftuin, maakt dat initieel vertrouwen een minder grote rol speelt voor deze actoren.

Het terugkerende thema binnen de codes van initieel vertrouwen is het belang van een gedeeld gedachtegoed. Bij elk type actoren komt terug hoe een gedeeld gedachtegoed een sterke positieve stimulans vormt voor het opstarten van een samenwerking. Ook de uitwerking van 'Betrouwbaarheid' en 'Voordeel van de twijfel' hangt af van de comptabiliteit in overtuigingen tussen actoren. Goodwill trust heeft daarmee een duidelijk positieve invloed op het overgaan tot samenwerking van een actor.

4.1.3 Onzekerheid

Een actor heeft niet alle kennis in huis en dit kan ertoe leiden dat een actor onzekerheid ervaart. Onbegrip voor het vraagstuk, geen duidelijke toekomst of het gebrek aan een plan van aanpak kunnen ertoe leiden dat een actor afziet van zich aansluiten bij een samenwerking. Deze gevoelens van onzekerheid komen veel naar boven tijdens de interviews. Om nuance aan te brengen in dit concept, zijn de uitspraken onderverdeeld in drie vormen van onzekerheid.

Situationele onzekerheid

Het valt op dat vrijwel elke respondent erkent en accepteert dat met het starten van een proeftuin nog geen uitgestippelde routekaart te maken is.

“Je weet pas hoe het gaat als het daadwerkelijk in de uitvoering komt.” – Respondent 3

Deze vorm van onzekerheid is in de theoretische verkenning geduid wanneer een actor zelf niet begrijpt hoe of waarom de omgeving om hem heen of componenten van de omgeving, veranderen. De respondenten zien hun eigen ervaren situationele onzekerheid als een natuurlijk onderdeel van het proces. Tijdens de analyse is een code ‘ziet situationele onzekerheid’ toegevoegd, omdat vaak bleek dat de respondent situationele onzekerheid proeft bij andere actoren. Voor het onderzoek is dit een relevante bijvangst omdat de respondenten worstelden om actoren die situationele onzekerheid ervaren te overtuigen om deel te nemen aan de samenwerking. Daaruit blijkt dat situationele onzekerheid een belangrijke rol speelt in de overwegingen van een actor om deel te nemen aan een samenwerking. Actoren lijken vooral af te schrikken door de complexiteit van het project. Het aanleggen van warmtenetten brengt veel technisch-ingewikkelde vraagstukken met zich mee. Tegelijkertijd hebben de sociale en economische aspecten van een project een hoog abstractieniveau. Respondenten geven aan dat deze actoren de situatie niet goed kunnen inschatten en zij daardoor bang zijn eventuele negatieve gevolgen te overzien. Ook komt het voor dat actoren het doel of belang van een proeftuin niet begrijpen, waardoor zij er minder waarde aan hechten aan deelname aan het project. Voor deze laatste bevinding geven respondenten vooral anekdotes over burgers, maar ook bij de wisseling van een college is dit voorgekomen:

“En in die periode was ook in gemeente X een wisseling in college. Je merkt dat eigenlijk het hele voorproces en besluitvorming door gemeenteraad en college om tot die pilot te komen en tot eigenlijk de energietransitie te komen, dat hele proces was een beetje blurry geworden voor die mensen. Die hadden het niet meer op het netvlies en daarmee eigenlijk nam het bestuurlijk draagvlak af voor het hele project.” – Respondent 11

De proeftuin vraagt om nieuwe vormen van samenwerking volgens de respondenten, waardoor ook binnen de ambtelijke organisatie het vaak als lastig wordt ervaren om andere afdelingen te overtuigen om bij te dragen aan de proeftuin. Andere afdelingen willen niet snel hun eigen manier van werken aanpassen omdat zij niet het risico willen lopen hun eigen interne processen te verstoren.

“Maar bijvoorbeeld, kom ik bij de mensen van Riolering. Die zijn gewend elk jaar honderd woninkjes nieuwe riolering te geven. En daar is ook de formatie op toegesneden, dus daar worden tekeningen gemaakt, en plannen gemaakt en gesprekken met de buurt enzovoorts. Nou allemaal prima, en dan komen die gasten van Duurzaamheid en die zeggen van ja maar met 100 woningen gaan wij het niet tot 2050 niet redden. [...] Want wij willen zoveel mogelijk aan blijven sluiten op de vervanging de riolering

omdat dan delen we die kosten voor de herinrichting van de openbare ruimte. Dan deel je de kosten een beetje. ‘Ja maar dat kan niet, nee dat kan niet.’ – Respondent 9

Waar de respondenten zelf weinig gehinderd waren door situationele onzekerheid, merken zij op dat actoren in hun omgeving wel afhoudend zijn om te gaan samenwerken wanneer zij de situatie slecht kunnen doorgronden en daardoor bang zijn negatieve gevolgen voor hun eigen dagelijkse bezigheden te overzien wanneer zij instemmen om deel te nemen. Situationele onzekerheid is daarmee een hinderende stimulans voor samenwerking in verduurzamingsprojecten met een hoog abstractieniveau en ingewikkelde technische aspecten.

Effectonzekerheid

Bewoners hebben momenteel een goedwerkende energievoorziening en respondenten geven aan dat zij veel praktische/technische vragen over de gevolgen voor hun woonsituatie, wat zich voornamelijk vertaalt in de toekomstige kosten. De zorg van bewoners over hun toekomstige kosten is in elke geïnterviewde proeftuin terug te vinden.

“Vaak krijg je wel een vraag van ja, ik heb geen portomonnee als ik een budgetpotje krijg van de gemeente, dan ga ik gelijk aan de slag.” – Respondent 12

Deze vragen kunnen door de meeste initiatiefnemers slecht beantwoord worden omdat zijzelf nog over weinig kennis of ervaringen beschikken hoe een warmtenet in detail eruit gaat zien en wat het gaat kosten. Zowel bewoners, woningcorporaties als bedrijven willen volgens respondenten dat de dagelijkse gang van zaken niet verstoord wordt.

“En bedrijf X zei, we moeten eerst wel absoluut zeker weten dat het op een verantwoorde manier bij ons uit te koppelen is, dat het bij ons productieprocessen niet gaat hinderen” – Respondent 6

Een uniek aspect van de energietransitie is dat het gaat om preventieve maatregelen om toekomstige problemen in de energievoorziening te voorkomen. Een actor die zich niet kan verplaatsen in de abstracte doelen van een proeftuin, zoals de naleving van het Klimaatakkoord en de potentie van kostenreductie bij een opschaling van woningen (Van Zwanen, 2018), vindt het niet aantrekkelijk om zich in te zetten voor een ontwikkeling waarvan men de gevolgen niet zeker van weet.

Effectonzekerheid speelt daarmee een grote rol in de overweging van actoren om te gaan samenwerken in deze casus door de unieke situatie waar de proeftuinen in zich bevinden. Dergelijke projecten zijn nog niet eerder op een vergelijkbare schaal uitgevoerd in Nederland, waardoor actoren geen beschikking hebben over een referentiekader om hun toekomstprognoses aan te peilen. Dit gaat in hand met het feit dat actoren zich momenteel in een comfortabele positie bevinden en daarmee niet afhankelijk zijn van een nieuw warmtenet. Daarnaast hebben veel actoren hun twijfels over de noodzaak om nú een warmtenet aan te leggen als men nog tot 2050 heeft. In paragraaf 4.3 wordt verder ingegaan op de worsteling van initiatiefnemers om effectonzekerheid bij andere actoren te verminderen.

Responsonzekerheid

Als initiatiefnemers werden de respondenten geconfronteerd met veel issues waar ze wat mee moesten gaan doen. Het technisch aspect vroeg veel tijd tijdens het bedenken voor een ontwerp van de proeftuin; een wijk kan op veel manieren energieneutraal gemaakt worden en veel bestaande technieken zijn nog weinig op grote schaal toegepast. Hoewel deze technische uitdagingen breed genoemd werden, wordt de techniek door respondenten niet als grootste uitdaging gezien. Respondenten geven aan vooral te worstelen hoe zij andere actoren, met name bewoners, kunnen overhalen om deel te nemen.

“Ja grootste uitdaging is toch wel, niet het beïnvloeden van bewoners, maar het informeren zodat zij echt bewust worden dat wij niet alleen vanuit het klimaatakkoord, maar ook vanuit milieu natuurlijk en de aardbevingen in Groningen, dat we echt iets moeten doen om Nederland aardgasvrij te maken.” – Respondent 12

Veel initiatiefnemers hebben nog niet eerder in een vergelijkbare context samengewerkt met bewoners waardoor zij de intenties van bewoners niet kunnen aanvoelen. Hiermee wordt responsonzekerheid vooral bij de initiatiefnemers zelf ervaren: het uit zich daarmee in de situatie dat zij als initiatiefnemers niet altijd in staat zijn om de goede houding of toon te vinden om aansluiting te vinden bij bewoners, wat een bredere samenwerking kan hinderen. Tegelijkertijd spelen bewoners een essentiële rol in de uitvoering van de proeftuinen, zij moeten immers toestemming geven om hun huis aan laten passen. Van hieruit ontstaat responsonzekerheid bij de andere actoren, waar men niet zeker is hoe met deze situatie om te springen. Dit heeft in drie proeftuinen ertoe geleid dat reeds aangesloten actoren eerst alles zelf willen uitdenken en bewoners bewust op een later moment gaan benaderen voor samenwerking, omdat zij zeker willen zijn dat hun aanpak goed genoeg is om bewoners te overtuigen deel te nemen.

Responsonzekerheid in de context van de proeftuinen is terug te vinden met de worsteling van respondenten om uit te vogelen hoe zij ook bewoners kunnen betrekken. Deze onzekerheid kan bewoners afschrikken over te gaan tot samenwerking en heeft in een paar gevallen ertoe geleid dat de samenwerking tot een selecte groep werd gehouden om oplossingen eerst uit te denken. Ook heerst er responsonzekerheid in hoeverre de huidige processen mogelijk zijn in de toekomst door een tekort aan resources.

4.1.4 Samenhang tussen de onzekerheden

Onzekerheid blijkt een grote stimulans te zijn voor actoren om niet over te gaan tot samenwerking. In paragraaf 4.1.2 werd de unieke situatie van de proeftuinen al beschreven. De proeftuinen hebben een zwaar technisch karakter en staan voor veel ingewikkelde vraagstukken die niet gemakkelijk gesimplificeerd kunnen worden om het duidelijker te maken naar andere actoren. Hierdoor ontstaat situationele onzekerheid bij actoren die overwegen om deel te nemen aan het project. Deze actoren zeggen sneller 'nee' tegen de samenwerking om te voorkomen dat zij mogelijke risico's over het oog zien en hun huidige comfortabele positie aantasten. Dit wordt aangevuld door de effectonzekerheid die door alle actoren ervaren lijkt te worden. De vraagstukken van de proeftuinen zijn niet makkelijk beantwoord, waardoor er veel onzekerheid ontstaat hoe de projecten gaan uitpakken in de toekomst. Dit maakt het onaantrekkelijk voor actoren om zich aan te sluiten bij de bestaande samenwerking. Initiatiefnemers worstelen vervolgens met responsonzekerheid, namelijk hoe zij om moeten gaan met niet alleen de onzekerheden van het project zelf, maar ook met andere actoren die situationele en effectonzekerheid ervaren. Tijdens de interviews werden zorgen uitgesproken over diverse concrete onderwerpen, maar 'onzekerheid' bleek als concept achter veel van deze onderwerpen te zitten als terugkerend thema.

4.1.5 Ervaren wederzijdse afhankelijkheid

Veel van de respondenten zijn de initiatiefnemers van de proeftuin binnen hun gemeente, of waren vanaf een vroeg stadium al nauw betrokken. Als het gesprek ging over de doel of het belang van de proeftuin, viel hieruit ook vaak een zeker idealisme op onder de gesprekspartners:

“Dan hoor je ook weer de verhalen uit Groningen dan denk ik ook wel, het moet. Het wordt hoog tijd.”

– Respondent 12

De respondenten ervaren grote wederzijdse afhankelijkheid met andere actoren. Deze realisatie kent twee facetten; enerzijds het gevoel van algemeen belang dat de energietransitie vandaag ingezet moet worden, anderzijds dat een transitie niet puur te realiseren is vanuit de gemeente. Tegelijkertijd worden de respondenten geconfronteerd met een omgeving waarin hun gevoel van wederzijdse afhankelijkheid niet wordt gedeeld, voornamelijk bij bewoners. Dit is opvallend omdat het plan van de proeftuinen, elk huis aansluiten op een duurzaam energienet, alleen kan slagen als bewoners hiermee akkoord gaan. De gemeente is hiermee erg afhankelijk van bewoners, maar de bewoners zitten, zoals ook in voorgaande paragraaf is gesteld, momenteel in een comfortabele situatie. Dit leidt tot interessante dynamieken bij proeftuinen. Zo gaan respondenten veel in gesprek met bewoners om het idee van de proeftuinen uit te leggen, in de hoop de situationele en effectonzekerheid bij bewoners te verminderen en ze te overtuigen van het belang van verduurzaming.

“Heel veel mensen snappen überhaupt niet waarom ze over moeten. Dus je moet eigenlijk eerst beginnen met uitleggen waarom moet je van het gas af, wat betekent dat voor je woning.” - Respondent 2

Deze problemen lijken vooral aanwezig te zijn waar de gemeente initiatiefnemer is. In vier van deze proeftuinen is uit de interviews op te maken dat bewoners vinden dat de gemeente het initiatief moet blijven nemen. Deze passiviteit leidt soms tot frustratie:

“Maar je merkt wel dat de bewoner best wel de gemeente ook vaak in de trekkersrol wil laten zitten terwijl wij eigenlijk zoiets hebben van, kom op bewoners, jullie moeten samen een coöperatie oprichten en energiecorporatie en ga aan de slag en wij steunen jullie.” – Respondent 12

Tegelijkertijd is er dus een disbalans in het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid wat deze passiviteit kan verklaren. De code ‘desinteresse’ is tijdens de analyse toegevoegd. Bewoners wordt gevraagd iets ingrijpends te ondernemen in hun woning voor een vraagstuk waar zij persoonlijk niet mee identificeren:

“Maar de meeste mensen denk ik, of ze weten het niet, ze hebben allemaal wel een brief gekregen hoor. Maar het interesseert ze ook niet. Van nou we zien het wel.” - Respondent 4

Twee respondenten zijn initiatiefnemers in dorpen waar een proeftuin wordt opgezet. Opvallend was dat deze respondenten niet de nadruk legden op verduurzaming, maar op kansen voor het dorp. Het dorp weer op de kaart zetten en een hechtere gemeenschap creëren met een proeftuin sprak bewoners

aan en deze proeftuinen ervaren weinig problemen met het betrekken van bewoners. Er werd dus op een andere manier aanspraak gemaakt op de wederzijdse afhankelijkheid die bewoners hadden met de initiatiefnemers van de proeftuin dan de meer stedelijke proeftuinen. In paragraaf 4.1.2 werd duidelijk dat goodwill trust zich uit in het hebben van gedeeld gedachtegoed tussen actoren. In proeftuinen waar veel goodwill trust aanwezig was, met name in de twee dorpen, valt op dat het initiatiefnemers minder moeite kost om het gevoel van wederzijdse afhankelijkheid bij andere actoren aan te spreken. De aanwezigheid van initieel vertrouwen versterkt daarmee het effect dat wederzijdse afhankelijkheid heeft op actoren om over te gaan tot samenwerking.

Ook bij dit concept leidt de unieke situatie van de proeftuinen ertoe dat er interessante dynamieken spelen bij het overgaan tot samenwerking tussen actoren. De wederzijdse afhankelijkheid die gemeenten in dit project ervaren, wordt door veel respondenten als meer ervaren dan bij andere reguliere projecten. Waar in reguliere projecten bewonersparticipatie wenselijk is, is het geen noodzakelijke voorwaarde om een project uit te voeren. In deze casus kunnen gemeenten alleen een warmtenet uitrollen wanneer elke bewoner en woningcorporatie in de desbetreffende wijk expliciet zijn toestemming geeft om zijn woning(en) aan te passen. Door de eerder besproken onzekerheden en de comfortabele positie waarin de bewoners zich bevinden, voelen zij zich niet afhankelijk van de gemeente en zijn daarbij veel bewoners ook niet geïnteresseerd in het project. De eerdergenoemde situationele onzekerheid kan daarmee zorgen dat een actor geen wederzijdse afhankelijkheid ervaart. Tegelijkertijd laat de aanwezigheid van wederzijdse afhankelijkheid zien hoe deze juist de negatieve effecten van onzekerheid tegen kan gaan. In proeftuinen waar wel wederzijdse afhankelijkheid aanwezig is, zijn bewoners sneller bereid om over te gaan tot samenwerking omdat zij het waard vinden om een gedeeld belang na te streven, ondanks alle effectonzekerheden die zij alsnog ervaren. Wederzijdse afhankelijkheid is daarmee een positieve stimulans voor het overgaan tot samenwerking. Hoewel situationele onzekerheid actoren minder ontvankelijk maakt voor het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid, wordt juist de negatieve impact van situationele en effectonzekerheid vermindert wanneer een actor deze afhankelijkheid wel aanvoelt.

4.1.6 Instapkosten

In veel proeftuinen waren al plannen aanwezig om te experimenteren met het verduurzamen van wijken. De subsidie van BZK was vaak een laatste zet om de plannen in stroomversnelling te brengen:

“I: En je zei eerder, ik heb nog niet BZK voorbij horen komen, wanneer is die erbij gekomen? Was dat tijdens de prijsvraag of nog daarvoor?”

R: Nee, nou. Die prijsvraag, de winnaar van de prijsvraag werd op 30 maart bekend gemaakt vorig jaar 2018. En 3 april, 3 dagen later kwam de regeling Proeftuin Aardgasvrije Wijken van de minister.” – Respondent 8

De initiatiefnemers van deze proeftuinen ervoeren hierdoor lage instapkosten om zich aan te kunnen melden voor het Programma van het ministerie; ze hoefden niet vanaf nul te beginnen.

Vervolgens is deze subsidie van BZK veel ingezet om de instapkosten voor andere actoren te verlagen. Initiatiefnemers voor de proeftuin proberen hiermee de instapkosten te verlagen voor andere actoren om hen zo over te halen om over te gaan tot samenwerking:

“Daar vergoeden we dus ook een inductiekookplaat voor en we geven er zelfs nieuwe pannen bij. Dus, men kan nagenoeg één op één zonder extra kosten over.” – Respondent 9

Deze stimulans wordt vooral genoemd in dezelfde context als de eerder besproken desinteresse. Actoren verleiden met lage instapkosten lijkt vooral ingezet te worden om actoren die zich zorgen maken over mogelijke toekomstige kosten te compenseren. Dit gebeurt voornamelijk wanneer deze actor verder over weinig intrinsieke motivatie beschikt om deel te nemen.

Lage instapkosten waren voor de initiatiefnemers niet de grootste stimulans om een proeftuin op te zetten; bij veel van hen lagen al soortgelijke plannen om een dergelijk project uit te voeren. Wel proberen de initiatiefnemers andere actoren, voornamelijk bewoners, hiermee te verleiden om effectonzekerheid omtrent kosten tegen te gaan. Instapkosten zijn daarmee een stimulans die actoren kan weerhouden of overtuigen om over te gaan tot samenwerking, maar spelen hierin bijrol in vergelijking met andere concepten besproken in deze analyse.

4.1.7 Risico's nemen aangemoedigd

In het geval van de opzet van de proeftuinen geven respondenten aan dat de subsidie van BZK veel druk wegnam. De subsidie had weinig eisen, waardoor de respondenten het gevoel hadden 'echt' te kunnen experimenteren.

“Dat is een nieuwbouwwijk, en toen wij starten aan het project toen gingen de stemmen op wij gaan die restwarmte gewoon die nieuwbouwwijk ingooien dat is het meest makkelijk.

I: Dan kun je alles nieuw aanleggen?

R: Ja dan kun je alles nieuw aanleggen, precies. He, toen heb ik dus gezegd dat vind ik een goedkope oplossing. Want het is gewoon vreselijk makkelijk en bovendien die nieuwbouwwoningen die kun je energetisch ook zo bouwen dat die ook zich prima kunnen redden met warmtepomp en andere oplossingen.” – Respondent 6

Echter, deze subsidie is een externe stimulans en zal verder worden behandeld in paragraaf 4.2.1. Voor nu is de bevinding relevant dat de respondenten aangeven dat zij door deze subsidie geen druk wegneemt voor risico's die buiten de reikwijdte van het project vallen. Zoals ook al eerder ter sprake is gekomen in deze analyse, spreken respondenten over de gemeente als eindverantwoordelijke voor het voorzien van primaire levensbehoeften van burgers.

“Hoe je het ook wendt of keert, als het fout gaat dan staan ze hier op de stoep bij de gemeente. De burger vindt bijna altijd dat de gemeente verantwoordelijkheid heeft.” – Respondent 1

Een vergelijkbare situatie doet zich voor wanneer respondenten spreken over het betrekken van bewoners. De eerder besproken variabele ‘instapkosten’ worden kunstmatig verlaagd voor bewoners, om hun aan te moedigen deel te nemen aan de proeftuin. Zo wordt nieuwe keukenapparatuur vergoed door twee proeftuinen, wordt in veel proeftuinen gratis advies aangeboden voor duurzame investeringen in iemands woning en zijn in bijna alle proeftuinen voordelige leningen beschikbaar voor particulieren om hun huis verder te verduurzamen. Desondanks blijven bewoners hun geperceptieerde risico's voor ogen houden en is in enkele proeftuinen te zien hoe initiatiefnemers de instapkosten steeds verder verlagen om bewoners te overtuigen.

Beide bevindingen weergeven hoe actoren te maken hebben met bepaalde risico's die zij niet kunnen negeren, waardoor deze variabele weinig als stimulans wordt ervaren.

4.1.8 Heldere rollen en verantwoordelijkheden

Hoewel deze stimulans beperkt aan bod kwam in de theoretische verkenning, blijkt dit een belangrijk element te zijn voor het verdere verloop van de proeftuin. Respondenten die heldere rollen en verantwoordelijkheden noemden vroeg in het proces, zagen dat het op een later moment hielp om het proces makkelijker te laten verlopen en om andere actoren goed te betrekken. Het is een manier om in te spelen op de situationele en effectonzekerheid. Hoewel soms weinig kennis beschikbaar is om deze onzekerheden weg te nemen, kan er wel zekerheid geboden worden in de vorm van heldere samenwerkingsstructuren.

“Ook eerlijk vertellen waar ze [bewoners] wel en geen invloed op hebben. Dus voor mij het speelveld eerlijk schetsen, zodat je ook geen valse verwachtingen wekt want niet overal hebben ze invloed op.” – Respondent 1

Aanvullend is hierbij een worsteling te zien onder de respondenten over de vraag waar de rol van de initiatiefnemer stopt en waar de overige actoren het over nemen. Respondenten geven aan dat zij actief een rol proberen te creëren voor bewoners voor wanneer zij zich aansluiten bij het samenwerkingsproces. De verschillende invullingen die worden gegeven aan de ideale rol van bewoners was een rode draad door de interviews. Om dit onderscheid in alle verschillende ‘bewonersrollen’ van de proeftuinen te kunnen duiden, wordt teruggegrepen op de drie samenwerkingsvormen collaboratie, coördinatie en coöperatie zoals beschreven door McNamera (2012). In sommige proeftuinen wordt de bewoner gezien als mede-eigenaar van het toekomstige collectieve energiebedrijf en de bewoner vervult daarmee een gelijkwaardige en praktisch even intensieve rol als de gemeente. Andere proeftuinen spreken meer over geformaliseerde structuren, door bijvoorbeeld enkele bewoners als ambassadeur op te laten treden of een kleinere groep bewoners te organiseren die namens de rest van de wijk meepraat.

“En dan is het wel heel aardig om daar de bewoners veel meer bij te betrekken en dat hebben we nu gedaan en daar hebben we vanavond voor het eerst een informatie avond met een bewonersadviescommissie. Ongeveer 10 bewoners zitten daar in. Die voor ons ook een ambassadeur kunnen zijn binnen hun eigen hof.” – Respondent 8

Ook kan afgeleid worden uit de gesprekken met respondenten dat in de proeftuinen die de meeste moeite hebben met het creëren van actieve bewonersparticipatie, een soort coöperatieve invulling geven aan deze rol. Er wordt weinig aandacht besteed aan de precieze rol van de bewoners en dit leidt ertoe dat bestaande onzekerheden bij de bewoners niet worden verminderd.

De quote van respondent 8 refereert ook naar het creëren van meer bewustzijn van wederzijdse afhankelijkheid door middel van ambassadeurschap. Er is een specifieke rol belegd voor een paar bewoners die de ideeën van de initiatiefnemers terugkoppelen naar de buurt. Heldere rollen en verantwoordelijkheden versterken daarmee binnen de proeftuinen de wederzijdse afhankelijkheid die actoren tussen elkaar ervaren.

Heldere rollen en verantwoordelijkheden spelen dus met name wanneer al een samenwerking gaande is en een actor overweegt zich hierbij aan te sluiten. Wanneer een actor een beeld heeft voor de rol en verantwoordelijkheden die hem en de andere actoren vervullen bij een samenwerking, lijkt hij eerder over te gaan tot samenwerking en minder ontvankelijk te zijn voor de negatieve impact van situationele en effectonzekerheid. Ook kunnen deze rollen en verantwoordelijkheden hem bewust maken van de wederzijdse afhankelijkheid die bestaat tussen de verschillende actoren. 'Heldere rollen en verantwoordelijkheden' hebben hiermee geen directe invloed op het overgaan tot samenwerking, maar zijn wel een variabele om rekening mee te houden door het effect op de perceptie van een actors onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid.

4.2 Externe stimulansen

4.2.1 Beschikbaar gestelde resources

Dé externe resource voor proeftuinen is de subsidie van BZK. Respondenten geven aan dat zonder deze subsidie het vrijwel onmogelijk is om dergelijke verduurzamingsprojecten uit te voeren.

“Als je kijkt naar de woningcorporaties, die zijn natuurlijk enorm aan het kijken naar de bijdrage van de aansluitkosten. Zou die niet aangesloten kunnen worden vanuit die proeftuin, vanuit die BZK. En hoe meer hoe liever, he?” – Respondent 6

Hierdoor wordt op korte termijn de BZK-subsidie als een positieve stimulans ervaren. Het compenseert financiële uitdagingen en het geeft veel bewegingsvrijheid in het plannen van een aanpak. Bij de variabele ‘instapkosten’ is besproken hoe de invloed van effectonzekerheid verminderd kan worden door de financiële zekerheid die andere actoren bieden. Denk hierbij aan de vergoeding van nieuwe pannensets wanneer een woningeigenaar over moet van gas naar elektrisch. De variabele ‘instapkosten’ is niet op zichzelf staand, maar wordt in elke proeftuin sterk beïnvloed door de financiële input die het BZK levert. Een bijkomstigheid hiervan is dat respondenten hun zorgen uiten dat de resultaten uit deze proeftuinen slecht herhaalbaar zijn, omdat in de toekomst voor andere wijken lang niet zoveel geld beschikbaar zal zijn. Ook binnen de proeftuinen zelf kent de subsidie nadelen, wat in de volgende paragraaf verder besproken zal worden.

Bij de opzet van het Programma Aardgasvrije Wijken had het BZK ook een andere externe resource voor ogen: kennis. Kennis die elke proeftuin opdoet, wordt via een door het BZK opgesteld netwerk gedeeld met andere proeftuinen (Van Zwanen, 2018). Uit de interviews kwam naar voren dat respondenten hier wisselend gebruik van maakten. Daarnaast gaven respondenten aan wanneer zij als proeftuin voorloper waren op bepaalde gebieden, je alleen kennis kan zenden naar de rest. Kennis als externe resource is dus geen doorslaggevende stimulans gebleken op het vormen van samenwerkingen.

De subsidie als beschikbaar gestelde resource heeft een versterkend effect op de invloed die instapkosten hebben. De subsidie wordt ingezet om de instapkosten voor nieuwe actoren te verlagen en de invloed van effectonzekerheid neemt af wanneer een actor ziet dat de gemeente het financiële aspect van verduurzaming kan dragen.

4.2.2 Institutionele omgeving

Opmerkelijk was hoe het juridische aspect rondom de proeftuinen bij verschillende gesprekken naar boven kwam. De wetten zijn (nog) niet afgestemd op alle activiteiten die komen kijken bij het aanleggen van een warmtenet. Zo wordt de BZK-subsidie vaak genoemd als punt van ergernis. Juridisch is het erg lastig om geld dat bestemd is voor de gemeente, door te spelen naar andere deelnemende actoren die het willen inzetten voor het warmtenet.

“Het is vreselijk! Het is een drama. We hebben al gigantische juridische kosten gemaakt inmiddels om die 3,4 miljoen die we van het Rijk hebben ontvangen zonder problemen door te zetten naar het project.” – Respondent 1

Het aanleggen van warmtenetten is een nieuw fenomeen en respondenten lopen tegen het probleem aan dat de wet (en daarmee ook de institutionele omgeving) daar nog niet op afgestemd is. Zo valt een lokale energiecoöptatie niet makkelijk binnen de bestaande Warmtewet, waardoor het aanleggen van de benodigde infrastructuur erg lastig wordt. Deze onduidelijkheden in de wet maken respondenten aarzelend welke stappen zij wel en niet kunnen zetten, en daarnaast wordt het opzetten van samenwerkingen erg complex en tijdrovend:

“Maar, de kennis is voornamelijk dat je afgelopen jaar heel veel ermee bezig bent geweest en veel onduidelijk hebt in de regelgeving, wat mag je wel wat mag je niet.” – Respondent 4

Naast juridische en technische problemen, uit vrijwel elke respondent frustraties over het gebrek aan wettelijke dwangmiddelen om bewoners sneller te laten overgaan op het aansluiten bij een warmtenet. Zonder dwangmiddelen zijn initiatiefnemers toegewezen om met elke bewoner individueel in gesprek te gaan, iets wat volgens hen niet houdbaar is op lange termijn omdat het teveel geld en tijd kost.

De institutionele omgeving, ofwel de wettelijke kaders, is dus een remmende factor voor het opstarten van samenwerkingen voor de proeftuinen. Door de experimentele aard van proeftuinen worden actoren geconfronteerd met de grenzen van de wet en dit versterkt het al aanwezige effect dat responsonzekerheid heeft.

4.3 Boundary spanning activiteiten

Alle respondenten zijn onderdeel geweest van de opstartfase van het project. Momenteel zijn zij als initiatiefnemers bezig met het verrichten van boundary spanning activiteiten om actoren te verbinden om gezamenlijk te werken aan de verduurzaming van wijken en dit proces te versnellen. Om in te kunnen zien hoe respondenten dit vormgeven, is dit concept in zeven verschillende activiteiten opgedeeld.

4.3.1 Externe relaties opbouwen/onderhouden

Alle respondenten vinden het belangrijk om intensief contact te houden met alle relevante partijen. In sommige gevallen wordt vanuit de gemeente speciaal iemand in deze functie gezet:

“Ja, dus projectleider ingehuurd voor Sliedrecht-oost. Aan de ene kant om die samenwerking met al die partijen in goede banen te laten lopen. Aan de andere kant ook specifiek met de woningeigenaren in de wijk contact gaan krijgen en echt een traject op te gaan starten om ze in de gelegenheid te stellen om mee te gaan in het warmtenet.” – Respondent 10

Voor respondenten is intensief contact nodig om iedereen aan boord te krijgen en aan boord te houden. Hiermee ervaren de initiatiefnemers zelf wederzijdse afhankelijkheid, en door veel kennisuitwisseling hopen ze onzekerheden bij andere actoren weg te nemen en een beroep te doen op deze wederzijdse afhankelijkheid. Dit vertaalt zich in het uitleggen van het belang van de proeftuin, hoe precies de technische aspecten van een proeftuin in elkaar zitten, en beloftes dingen uit te zoeken voor vragen die de initiatiefnemer niet direct kan beantwoorden. Daarnaast proberen de respondenten om in deze wisselwerking ook informatie op te halen bij andere actoren waarmee ze het ontwerp voor de proeftuin kunnen aanpassen om die actoren meer te accommoderen.

“Ik denk dat je dat veel hebt bij dit soort trajecten, relatief weinig mensen zijn geïnteresseerd in politiek of beleid. Pas als zichtbaar wordt wat betekent dat voor mijn straat en mijn wijk, dan kan zich roeren, en terecht. Dus met die warmteplannen gaan we met dag 1, zodra we met die ontwikkelingen beginnen, ze meenemen. Dan krijgen we eind van de rit het op ons bordje dat ze niet meegaan.” Respondent – 6

Ook geven meerdere respondenten aan dat zij het belangrijk vinden om met iedereen goed contact te houden omdat de ontwikkelingen voor de proeftuin snel verlopen. Iedereen up-to-date houden helpt met het behouden van draagvlak voor de proeftuin.

Externe relaties opbouwen en onderhouden is dus een veel toegepaste boundary spanning activiteit van de initiatiefnemers. Zij gebruiken voornamelijk deze activiteiten om situationele en effectonzekerheden bij andere actoren weg te nemen. Daarnaast kan het ervaren wederzijdse afhankelijkheid vergroot worden als men zich verbonden voelt met elkaar.

4.3.2 Externe belangen in kaart brengen

Veel respondenten benadrukten het belang om met actoren om de tafel te gaan en ieders belangen en wensen te bespreken, het liefst in een vroeg stadium. Het betrekken van bedrijven of woningcorporaties ging vaak via vergadertafels, maar ook met bewoners wordt de dialoog aangegaan.

“Vroegtijdig, eigenlijk al vanaf het begin. En je moet een paar stappen verder gaan dan alleen maar informeren. En informeren dat kan via social media of via je gemeentelijke website of het lokale blaadje. Je moet in mijn optiek activiteiten organiseren waar ze daadwerkelijk op de inhoud betreft en ook invloed biedt.” – Respondent 1

Een proeftuin is experimenteel en kan op veel manieren worden ingevuld. Met het in kaart brengen van belangen hopen initiatiefnemers genoeg te weten te komen van andere actoren om botsende belangen in de toekomst te voorkomen en daarmee hun eigen responsonzekerheid (hoe de proeftuin inrichten) te verminderen.

4.3.3 Informatie-uitwisseling waarborgen

Respondenten zien het als taak van de initiatiefnemer om technische of inhoudelijke informatie te verzamelen en zo helder mogelijk te communiceren naar andere actoren. Informatie-uitwisseling is daarmee een veelbesproken onderwerp in de interviews. Bij bedrijven, woningcorporaties of andere aangesloten organisaties verloopt deze communicatie via al bestaande kanalen, zoals de mail of overlegmomenten. Voor de informatie-uitwisseling naar bewoners wordt door elke respondent extra aandacht aanbesteed.

“Er zijn zoveel dingen op een hoop gegooid haal er dan maar eens uit wat er lokaal relevant is en lees honderden pagina’s door. Maar een bewoner kan zich daar niet in verplaatsen. Dus hoe concreter het wordt, hoe makkelijker het verhaal wordt.” – Respondent 11

Veel verschillende vormen van informatie-uitwisseling worden besproken, zoals het doorsturen van documenten, nieuwsbrieven, inloopavonden en leerkringen. De respondenten worstelen met het vinden van de meest optimale werkvormen, met name wanneer ze bewoners willen inlichten.

“Voorals omdat je, als de groep te groot wordt dan kun je niet met mensen in gesprek. Dan wordt het heel passief. Dus we wilden kleine groepjes hebben.” – Respondent 2

Deze extra aandacht voor het inlichten van bewoners, meer dan bij andere projecten, lijkt samen te hangen met de unieke positie van bewoners in dit project. De bewoner heeft veel invloed op het verloop van het proces, waardoor andere actoren zeker willen zijn dat de informatiestromen kloppen zodat situationele en effectonzekerheid op grond van een gebrek aan kennis, weggenomen kunnen worden bij de bewoner.

4.3.4 Externe ontwikkelingen internaliseren

Vanuit het Rijk zijn verschillende communicatielijnen opgezet met als doel om kennis en ervaringen uit te wisselen tussen de proeftuinen, zodat niet iedereen het wiel zelf hoeft uit te vinden. Tijdens de interviews is daarom specifiek gevraagd waar en hoe men externe kennis op doet. Vaak resulteerde dit in (vaak vage) verwijzingen naar de ontwikkelingen in andere proeftuinen of wat er verder in Nederland speelt op het gebied van duurzaamheid.

“En in die lokale visie hebben we dingen proberen mee te nemen dingen die in de regio, in het land, we meekregen.” – Respondent 11

Verschillende respondenten gaven direct aan dat zij weinig gebruik maakten van de communicatielijnen die het Rijk heeft opgesteld. Dat deze activiteit minder aanbod komt kan liggen aan de experimentele opzet van de proeftuinen. Er zijn weinig externe ontwikkelingen die relevant zijn op de specifieke casus van het aanleggen van een warmtenetwerk in een wijk. Zoals al eerder genoemd staan proeftuinen wel met elkaar in verbinding via het netwerk van BZK, maar dit levert vaak weinig informatie op die de proeftuinen zelf kunnen internaliseren.

“Wij waren de eerste die tegen deze juridische problemen aanliepen. Wij hebben dit wel doorgegeven aan BZK, dus misschien dat anderen [proeftuinen] er iets van kunnen opsteken.” – Respondent 7

4.3.5 Eigen organisatie kunnen mobiliseren

Elke respondent is gevraagd naar de 'oorsprong' van het idee om binnen hun gemeente een proeftuin te starten. In vrijwel alle gesprekken werd duidelijk dat het vaak begon met een individu of een klein groepje gelijkgestemden, die geïnspireerd raakten en vervolgens hun collega's of buurtengenoten hebben 'aangestoken' met hun enthousiasme.

"I: Wanneer kwam dan de gemeente in beeld?

R: We hebben heel lang geprobeerd om het a-politiek te houden. Juist vanuit eigen kracht, onderop, vanuit de mensen zelf te organiseren." – Respondent 2

Waar in het begin respondenten alleen gingen mobiliseren om een 'go' te krijgen voor aanstalten om een proeftuin op te zetten, is deze activiteit in een later stadium van het project steeds belangrijker geworden. Zoals al eerder vermeld geven sommige respondenten aan dat het een uitdaging is om projecten als een proeftuin op te zetten omdat het veel integrale samenwerking vraagt tussen afdelingen van een gemeente. Respondenten die werkzaam zijn bij een kleine gemeente lijken hier minder tegen aan te lopen omdat ze makkelijker collega's in persoon kunnen aanspreken.

"We zijn niet zo'n grote gemeente, de lijntjes zijn kort naar bestuurders maar ook naar andere afdelingen [...]. Nou ja, als je de juiste mensen weet te vinden en dat durft te vragen dan is het zo geregeld." – Respondent 11

Wanneer initiatiefnemers erin slaagden om de eigen organisatie gemobiliseerd te krijgen, werd het ook gemakkelijker om andere actoren te betrekken bij de samenwerkingen. Vragen of onduidelijkheden over de aanpak of de visie konden zo snel teruggekoppeld worden de organisatie in. De kleinere gemeenten en de burgerinitiatieven waar sprake was van grote interne mobilisatie, ondervonden minder problemen om mensen te benaderen en te overtuigen om zich in te zetten voor de proeftuin, dan respondenten die te maken hadden met afstandelijkere relaties.

De juiste mensen mobiliseren is een noodzakelijke activiteit voor het opzetten van een proeftuin. Het vergemakkelijkt de uitvoering van de andere boundary spanning activiteiten. Door een betere informatie-uitwisseling zijn initiatiefnemers beter in staat om situationele en effectonzekerheden bij andere actoren te ondervangen.

4.3.6 Nieuwe framing van het probleem

“Energie interesseert mensen geen reet behalve als het goedkoper kan *lacht*. En dat is wel een aardig ezelsbruggetje. Dat is stap één die je kan doen. Als je mensen wel kan triggeren omdat ze geld kunnen overhouden, hoe verleid je ze dan dat ze eerst hun geld uit gaan geven en vervolgens geld in hun portemonnee kunnen houden.” – Respondent 12

Net als bovenstaande quote, blijven veel respondenten de aantrekkelijkheid van de proeftuin vanuit een financieel kader framen om de zorgen over kosten weg te nemen. Tegelijkertijd bekennen respondenten ook dat het lastig is om een goed werkende business case te maken voor een proeftuin en een investering in een duurzaam huis pas op lange termijn iets oplevert, met geringe marges. Deze focus op lage instapkosten werpt daarom weinig vruchten af en respondenten zijn op zoek naar nieuwe, aanvullende kaders die bewoners kan aanspreken om de samenwerking aan te gaan.

Deze worsteling laat ook zien dat ook de respondenten zelf de uitdagingen van de proeftuin en de energietransitie in zijn geheel voor henzelf anders zijn gaan framen. Van een verduurzamingsopgave, is het steeds meer een sociaal en economische puzzel geworden.

“Maar mijn stelling is, energietransitie is een sociale transitie en geen technische. Die techniek geloof ik wel maar hoe ga je in hemelsnaam je bevolking meekrijgen.” – Respondent 1

Framing is een boundary spanning activiteit die door de respondenten voornamelijk ingezet wanneer andere actoren desinteresse tonen. Met nieuwe framing wordt getracht meer enthousiasme voor samenwerking te creëren of in elk geval anderen in te zien dat de energietransitie noodzakelijk is (oftewel wederzijdse afhankelijkheid aan te sporen). Bij de variabele wederzijdse afhankelijkheid is al besproken hoe deze nieuwe framing niet over duurzaamheid hoeft te gaan. De twee proeftuinen in dorpen waren in staat om de uitdagingen meer te framen in het kader van het dorpsbelang, wat een bredere groep bewoners aansprak. De andere respondenten gaven aan te worstelen wat een goede nieuwe framing kan zijn binnen hun proeftuin.

4.3.7 De waarde van elke actor benadrukken

Gezien de moeite die respondenten hebben om bewoners aan te laten haken, is het interessant dat in veel initiatiefnemers in hun communicatie niet expliciet benadrukken dat de ze juist de bewoners hard nodig heeft en hun inzet erg zou waarderen. In de paragraaf 4.1.8 is beschreven hoe heldere rollen en

verantwoordelijkheden kunnen bijdragen aan een toename in wederzijdse afhankelijkheid die bewoners ervaren. Als ze niet worden gewezen op de belangrijke rol die zij spelen in het slagen van het project, is het niet vanzelfsprekend dat zij zelf wel die assumptie maken.

4.3.8 Nieuwe manieren uitzoeken om samen te werken

Respondenten noemen dat de uitdagingen van het aanleggen van een warmtenetproeftuin ze uitdaagt om op een andere manier met andere actoren te gaan samenwerken. Er wordt in een veel vroeger stadium met andere actoren overlegd hoe dingen vormgegeven kunnen worden en de gemeente is veel meer afhankelijk van de instemming van bewoners. Vooral dit laatste is een veel genoemd issue voor respondenten. Voor vrijwel elke actor in de proeftuinen is het aanleggen van een warmtenet een geheel nieuwe ervaring. De materie is technisch ingewikkeld en de uitdagingen zijn complex. Tegelijkertijd is het cruciaal dat elke bewoner toestemming geeft om zijn huis aan te passen. Uit de interviews kwam duidelijk naar voren dat veel respondenten actief de rol van bewoners aan het vormen zijn, zoals ook al bij eerdere variabelen besproken. Een bijkomend dilemma voor de initiatiefnemers is hier wanneer, en in welke mate, je bewoners betreft in de planvorming. De klassieke aanpak van een gemeente die alles plant en het kort voorlegt aan haar inwoners voldoet niet meer:

“En kom niet met een vastgetimmerd plan, zet hierbij het kruisje mag je tekenen en we gaan het doen. Dat was les 1 al die we van ze leren.” – Respondent 1

Gezien de cruciale rol die de instemming van inwoners in dit project spelen ten opzichte van gewone gemeentelijke projecten, is het niet verassend dat voor deze situatie een nieuwe aanpak bedacht dient te worden. En dus zijn de geïnterviewde initiatiefnemers op zoek naar nieuwe manieren om samen te werken met bewoners. In de twee proeftuinen die gestart zijn als bewonersinitiatief, zijn bewoners al vanaf de startdatum betrokken, maar andere proeftuinen hebben gekozen om pas op een later moment bewoners te betrekken bij de samenwerking:

“We hebben wel wat discussiemoment binnen de club ook over wanneer gaan we nu communiceren eneh, ja daar is eigenlijk het besluit van genomen dat gaan we pas doen als we wat meer zekerheid hebben en als we aan de slag gaan.” – Respondent 5

Het later betrekken van bewoners lijkt contra-intuïtief, maar deze keuze hangt sterk samen met de inspanningen van initiatiefnemers om zoveel mogelijk onzekerheid bij bewoners weg te nemen. Één proeftuin heeft ondervonden wat de gevolgen zijn als bewoners te vroeg betrokken worden zonder dat de initiatiefnemers stil stonden bij de samenstelling van deze groep:

“En dat hebben wij dus fout gedaan, door versneld beleid er doorheen te jassen en dat, uit mijn ervaring, is maar een heel select klein groepje geïnteresseerd in beleid. Dus die beleidsvisie die wij gemaakt hebben, is keurig democratisch proces doorlopen. Niks op aan te merken, naar B&W toe, door gemeenteraad vastgesteld. Informatieronde is er nog geweest. [...]. In september door de raad heen, zit 20 man, maar op het moment wat het effect van beleid is, namelijk grote commerciële zonnevelden in het buitengebied, dan staan er honderden mensen op met hesjes. [...] als we met die ontwikkelingen beginnen en ze niet mee nemen, krijgen we eind van de rit het op ons bordje dat ze niet meegaan.” – Respondent 1

Bovenstaande quote is van dezelfde respondent als de quote die pleit voor geen vastgetimmerde plannen presenteren aan bewoners. De worsteling rondom de juiste timing te vinden voor het betrekken van bewoners lijkt een lastige opgave: te vroeg betrekken leidt tot situationele onzekerheid, en te laat betrekken creëert effect onzekerheid. Het probleem van bounded rationality uit zich ook door de hoge complexiteit van de proeftuinen. Het gaat weliswaar om een lokaal project, maar is ook nauw verweven met een bredere bestuurlijke context:

“Er zit ook echt een max aan van wat je van bewoners kan vragen. Je kan niet alles aan ze voorleggen. Ik geloof ook echt dat de gemeente met alle kennis in huis, en alles wat we met elkaar bespreken regionaal en landelijk, dat er ook bepaalde keuzes gemaakt moeten worden.” – Respondent 11

De proeftuinen creëren een totaal nieuwe situatie voor de respondenten. De techniek is nieuw, de uitvoering is nieuw, en de integrale aanpak met andere actoren en de omgeving is nieuw. Deze boundary spanning activiteit is dan ook vanaf het begin al nadrukkelijk ingezet door respondenten om situationele en effectonzekerheid te verminderen bij andere actoren. In de interviews is via deze variabele ook een schaduwzijde van BSA gevonden. Wanneer de BSA slecht wordt uitgevoerd, neemt de onzekerheid bij andere actoren juist toe. In paragraaf 4.4 wordt meer ingegaan op wanneer BSA negatief uitpakt.

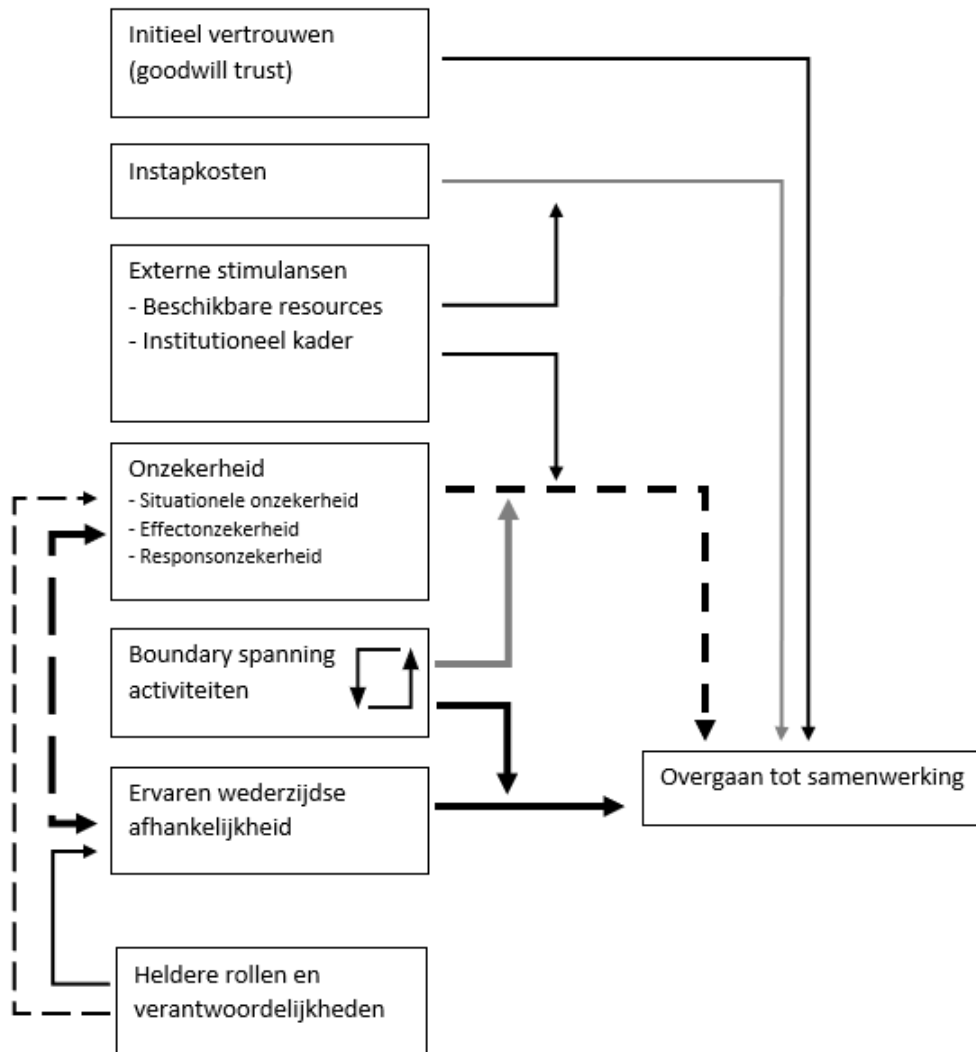
4.3.9 Samenhang tussen de verschillende boundary spanning activiteiten

In bovenstaande paragrafen staan de verschillende activiteiten sterk uitgesplitst. Tijdens de analyse van de interviews was dit onderscheid tussen activiteiten vaak minder sterk maken. Dit komt omdat de verschillende activiteiten regelmatig hand in hand gaan en elkaar positief versterken. Goede externe relaties vergemakkelijkt informatie-uitwisseling en van een intense informatie-uitwisseling worden onderlinge relaties aangesterkt. Externe belangen in kaart brengen vermindert niet alleen de

responsonzekerheid bij initiatiefnemers, maar geeft hun ook inspiratie om een probleem nieuw te framen of om gedeelde belangen te vinden die een nieuwe manier van samenwerken kan accommoderen. Naast deze onderlinge positieve feedbackloop, hebben individuele BSA hun eigen effect op onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid. Waar gevonden is dat BSA een versterkend effect hebben op het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid, is gebleken dat BSA, met name bij nieuwe manieren van samenwerking, situationele en effectonzekerheid zowel kan versterken als verzwakken.

4.4 De samenhang tussen variabelen

Het Programma Aardgasvrije Wijken heeft als doel om te verkennen wat de mogelijkheden zijn voor gemeenten om op wijkniveau een energietransitie naar aardgasvrije woningen te versnellen. Een terugkerend thema in deze analyse is hoe uitdagend deze opgave is gebleken voor de proeftuinen. Het wordt door respondenten ervaren als een totaal nieuwe ervaring waarin ze geconfronteerd worden met veel nieuwe uitdagingen. Deze uitdagingen omvatten verschillende aspecten van het project; elke proeftuin was vrij in het kiezen van een oplossing en aanpak, wat betekende dat men een project aanging zonder aan de voorkant te weten hoe het eindproduct eruit kwam te zien. De technieken die toegepast worden om aardgasvrije woningen te realiseren, zijn nog niet eerder op wijkniveau ingezet. Hierdoor zijn er veel onzekerheden rondom de uitvoering, het tijdsplan en de uiteindelijke kosten. De grootste uitdagingen van de proeftuinen liggen volgens de respondenten op het sociale vlak. Het realiseren van een aardgasvrije wijk vergt een vergaande samenwerking tussen de gemeente en andere actoren, waarbij het succes van de proeftuin sterk afhankelijk is van de instemming van de wijkbewoners om hun woning aan te passen. Hoe deze omstandigheden zich vertalen naar de individuele variabelen van dit onderzoek is in de voorgaande paragrafen behandeld. Wat deze uitdagingen betekenen voor de dynamieken en de onderlinge samenhang van de variabelen voor een actor om over te gaan tot samenwerking, wordt in de komende alinea's uiteengezet. Het onderstaande schema ondersteunt hierbij om de onderlinge verbanden te illustreren, met de volle pijlen die een positief effect weergeven en de onderbroken pijlen een negatief effect. Een grijze pijl geeft een effect aan die zowel negatief als positief kan zijn. Dikgedrukte pijlen weergeven de belangrijkste verbanden die uit de analyse zijn voortgekomen (figuur 3).



Figuur 3: Schematische weergave van de samenhang tussen variabelen.

4.4.1 De kern

Er zijn veel variabelen besproken in deze analyse, maar telkens kwam de wisselwerking tussen onzekerheid en het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid terug. Deze twee variabelen verdienen het dan ook om eerst goed uitgelicht te worden, alvorens de andere variabelen in de mix worden gebracht.

Wat een actor stimuleert om over te gaan tot samenwerking in een proeftuin, staat of valt bij de onzekerheid die hij ervaart. Onzekerheid blijkt dé grote stimulans te zijn voor actoren om niet over te gaan tot samenwerking. Het technische karakter van het project en de abstracte vraagstukken rondom de energietransitie, maakt het voor actoren lastig om in te zien wat te toegevoegde waarde voor hen is om deel te nemen aan de samenwerking. Het concept van de proeftuinen is nieuw, waardoor niet valt te zeggen hoe de precieze aanpak en kosten gaan uitvallen voor de deelnemers. Ook zijn de mogelijke risico's slecht in te schatten voor actoren, wat ze laat aarzelen om deel te nemen. Initiatiefnemers

worden geconfronteerd met deze vragen, maar door alle onduidelijkheden omtrent het project raken zij onzeker hoe zij hierop moeten reageren. Hoewel tijdens de interviews verschillende uitdagingen en problemen werden benoemd die spelen in de proeftuinen, bleek 'onzekerheid' een terugkerend concept te zijn die als onderliggend issue fungeert bij al deze vraagstukken. Onzekerheid is hiermee de centrale variabele die actoren remt om over te gaan tot samenwerking, wat in onderstaande alinea's verder duidelijk zal worden.

Uit de analyse bleek het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid de belangrijkste positieve stimulans te zijn voor een actor om over te gaan tot samenwerking. In het algemeen kan gesteld worden dat wanneer een actor niet in staat is om een vraagstuk zelf aan te pakken, is hij sneller bereid tot samenwerking. Ook gedeelde belangen, doelen en overtuigingen maken het aantrekkelijker voor een actor om over te gaan tot samenwerking. De proeftuinen laten hier een unieke situatie zien waar de gemeente sterk afhankelijk is van andere actoren om het project uit te kunnen voeren. Waar in reguliere projecten bewonersparticipatie wenselijk is, is het geen noodzakelijke voorwaarde om een project uit te voeren. In deze casus kunnen gemeenten alleen een warmtenet uitrollen wanneer elke bewoner en woningcorporatie instemt. De initiatiefnemers ervaren daarom ook veel wederzijdse afhankelijkheid. Juist de wijkbewoners delen dit gevoel in veel proeftuinen niet. Wijkbewoners zitten nu in een comfortabele situatie met voldoende energievoorzieningen. De eerdergenoemde situationele onzekerheid creëert een desinteresse bij wijkbewoners die hun minder ontvankelijk maakt om wederzijdse afhankelijkheid te ervaren. In sommige proeftuinen zagen actoren elkaar wel als wederzijds afhankelijk. Dit gebeurde wanneer een gedeeld belang of gedachtegoed werd gevonden. Dit hoeft niet te zijn op het gebied van duurzaamheid; in de twee dorpsproeftuinen kwamen gemeente en wijkbewoners samen om via het energietransitie project de leefbaarheid in het dorp te vergroten. Deze kenmerken (gedeeld belang, probleem, gedachtegoed) van wederzijdse afhankelijkheid maken dat het ook een variabele is die onzekerheid doet verminderen. Actoren weten dat ze op anderen kunnen leunen voor kennis over het project (situationele onzekerheid), ze van elkaars resources en ideeën kunnen gebruik maken voor het verdere verloop van de proeftuin (effectonzekerheid) en het is helder met wie gewerkt kan worden voor een aanpak/uitvoering van de proeftuin (responsonzekerheid).

4.4.2 De zijdelingse dynamieken

In de analyse zijn veel variabelen gevonden die hun uitwerking hebben op onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid, zonder dat zij zelf een grote doorslaggevende rol spelen. Toch is het de moeite waard om ze in deze samenhang te benoemen om een gevoel te krijgen voor het grote plaatje en te kunnen duiden wat succesfactoren zijn bij het ontstaan van samenwerkingen.

Een variabele die actoren zowel direct stimuleert om over te gaan tot samenwerking én het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid versterkt, is de aanwezigheid van heldere rollen en verantwoordelijkheden. Respondenten die heldere rollen en verantwoordelijkheden noemden vroeg in het proces, zagen dat het op een later moment hielp om het proces makkelijker te laten verlopen en om andere actoren goed te betrekken. Het is een variabele die inspeelt op de situationele en effectonzekerheid. Hoewel soms weinig kennis beschikbaar is binnen de proeftuin om deze onzekerheden weg te nemen, kan er wel zekerheid geboden worden in de vorm van heldere samenwerkingsstructuren en weten actoren daardoor hoe ze kunnen omgaan met een onverwachte situatie in de toekomst. Omgekeerd is te zien dat in proeftuinen waar weinig aandacht wordt besteed aan de precieze rol van bewoners, het ertoe leidt dat bewoners bleven stilstaan bij de bestaande onzekerheden. In proeftuinen waar aanspraak werd gedaan op de verantwoordelijkheden van wijkbewoners, werd ook meer wederzijdse afhankelijkheid ervaren. Wijkbewoners waren bewust van hun eigen rol en verantwoordelijkheid in de energietransitie van hun wijk en stonden daardoor meer open om mee te denken aan een goede uitvoering van het project.

De werking van initieel vertrouwen als interne stimulans blijkt voor een actor verder te gaan dan zich enkel te baseren op ervaringen die hij heeft opgedaan met andere actoren in een gedeelde samenwerkingsgeschiedenis. De meest invloedrijke vorm van initieel vertrouwen binnen dit onderzoek is namelijk het ervaren van goodwill trust. Dit vond plaats wanneer actoren dezelfde opvattingen hadden over het belang van de proeftuin, wat hun eerder bereid maakte om samen te werken, ondanks het gebrek aan gedeelde ervaringen in het verleden. Om deze reden is initieel vertrouwen opgenomen in de schematische weergave als een positieve stimulans op het overgaan tot samenwerking. Al snel werd duidelijk dat de proeftuinen om een andere samenwerking vroegen dan waar actoren vertrouwd mee zijn, waardoor zij zich niet op voorgaande situaties konden baseren en veel variaties van initieel vertrouwen weinig terugkwamen in de gesprekken als positieve stimulansen.

De laatste variabele die onder interne stimulansen valt, is de aan- of afwezigheid van instapkosten. Het verband van deze variabele op het overgaan tot samenwerking bleek sterk beïnvloed te zijn door 'externe resources' in de casus van de proeftuinen. Hoewel de initiatiefnemers zelf niet lage instapkosten als een stimulans ervaarden om een proeftuin op te zetten (bij veel van hen lagen al soortgelijke plannen klaar om een dergelijk project uit te voeren), probeerden zij wel met de beschikbaar gestelde subsidie van het BZK de instapkosten voor nieuwe actoren te verlagen. Daarnaast kan de aanwezigheid van een dergelijk grote subsidie zorgen voor een afname van de invloed van effectonzekerheid. Wanneer een actor ziet dat de gemeente het financiële aspect van de

verduurzaming kan dragen door extra geldstromen, hoeft hijzelf minder zorgen te maken om toekomstige kosten en financiële risico's.

De externe stimulans die dan nog overblijft, is de institutionele omgeving. Ook bij deze variabele spelen de nieuwigheden van de energietransitie en de complexiteit van de projecten een grote rol. Door de experimentele aard van proeftuinen worden actoren geconfronteerd met de grenzen van de wet, waardoor voornamelijk initiatiefnemers aarzelend worden in welke vervolgstappen ze willen en kunnen nemen. Het meest voorkomende punt wat respondenten maakten, is het gebrek aan maatregelen die een gemeente kan nemen om een bewoner alsnog te dwingen om zijn huis aardgasvrij te laten maken. De institutionele omgeving, ofwel de wettelijke kaders, is dus een indirecte remmende factor voor het opstarten van samenwerkingen voor de proeftuinen door het verstekende effect wat het heeft op de responsonzekerheid van initiatiefnemers.

4.4.3 De troefkaart

Zoals in hoofdstuk 3 al is benadrukt, bestond de respondentengroep voor dit onderzoek enkel uit de initiatiefnemers van de proeftuinen. Hoewel het spijtig is dat het perspectief van wijkbewoners minder meegenomen kon worden, gaven de interviews wel de grote rol weer die boundary spanning activiteiten (BSA) vervullen als aanjager voor het overgaan tot samenwerking van actoren.

Al vaak benoemd is de situatie waar het succes van de proeftuinen afhangt van de deelname van wijkbewoners. Initiatiefnemers zijn daarom druk op zoek naar manieren om deze deelname aan te moedigen bij wijkbewoners. De acht verschillende activiteiten die voor deze variabele zijn geanalyseerd, bleken op elkaar een positief versterkend effect te hebben. Deze onderling samenhangende BSA die worden toegepast, verminderen de gevolgen die de drie vormen van onzekerheid hebben op het overgaan tot samenwerking én vergroten juist het effect van wederzijdse afhankelijkheid. Door bijvoorbeeld het onderhouden van relaties en constante informatie-uitwisseling te waarborgen, proberen initiatiefnemers de wijkbewoners meer inspraak te geven op het ontwerp en de ontwikkeling van het project. Op deze manier krijgen bewoners meer gevoel bij toekomstige ontwikkelingen en neemt hun effectonzekerheid af. Tegelijkertijd komt hier een dilemma voor initiatiefnemers om de hoek kijken. Wanneer betreft de initiatiefnemer de wijkbewoner bij het proces? Tussen de proeftuinen zitten hierin grote verschillen. In enkele proeftuinen heeft het te vroeg betrekken van wijkbewoners juist geleid tot een toename in situationele onzekerheid. De bewoners hadden veel vragen waar de initiatiefnemers geen antwoord op hadden en dit leidde tot onrust onder de bewoners. Aan de andere kant kwam in interviews naar voren dat het ook ongewenst is om wijkbewoners pas in een laat stadium van het project te betrekken. Hoewel dan al veel meer duidelijkheid wordt geschapen in wat de

wijkbewoner te wachten staat, geeft dit de bewoners wel het gevoel dat de initiatiefnemers 'bepalen' wat er in hun huis gebeurt en dit kan een onzeker gevoel geven wat er allemaal nog meer kan gebeuren nu zij als bewoners weinig inspraak hebben (effectonzekerheid). BSA kunnen hiermee dus juist een bron vormen voor meer onzekerheid. Dit lijkt vooral te gebeuren wanneer bij initiatiefnemers responsonzekerheid heerst. Deze responsonzekerheid komt voort uit de nieuwe situatie die proeftuinen vormen voor actoren. Ambtenaren zijn door een gebrek aan zekerheid geneigd om al in een vroeg stadium processen te formaliseren of actief actoren te weren die in hun ogen nog niet betrokken hoeven te worden bij de huidige fase van het project. Juist het (h)erkennen van onzekerheden kunnen BSA positief laten uitpakken. BSA helpen de onzekerheden waar andere actoren mee worstelen aan het licht te brengen en deze vervolgens te verminderen door bijvoorbeeld kennisuitwisseling (situationele onzekerheid). BSA kan de focus leggen op het zoeken van gedeelde belangen, doelen en overtuigingen waardoor het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid toeneemt. BSA helpen ook met het opzetten van samenwerkingsstructuren om gezamenlijk de toekomstige problemen te ondervangen en het overkoepelende doel (met het gedeelde gedachtegoed) voor ogen te houden (effectonzekerheid). BSA leiden vaak ook tot een beter begrip van de belangen, doelen en overtuigingen van andere actoren, waardoor ook de responsonzekerheid van de initiatiefnemer afneemt.

In de theoretische verkenning zijn onderzoeken behandeld die veel concrete variabelen aandragen als motivators voor actoren om een samenwerking aan te gaan. Veel van deze stimulansen zijn ook in dit onderzoek zijn opgenomen. Deze stimulansen blijken in het geval van de proeftuinen allemaal ondergeschikt te zijn aan de dynamieken tussen onzekerheid, wederzijdse afhankelijkheid en boundary spanning activiteiten. Deze drie concepten zijn daarmee bepalend voor het overgaan tot samenwerking van een actor.

Hoofdstuk 5 – Conclusie

5.1 Conclusie

Het vergroten van het aantal betrokken actoren van een project leidt niet automatisch tot een verbetering van de eindresultaten van het project (Gorman, Cooke, & Salas, 2010). Actoren maken een bewuste keuze om over te gaan tot een samenwerking. Het achterhalen van de stimulansen die deze beslissing vormen, geeft meer inzicht hoe de aanloop naar een samenwerking eruitziet en hoe daaruit voortvloeiend de energietransitie op wijkniveau gerealiseerd kan worden. Deze stimulansen zijn geen passieve 'start-waarde' waar een actor mee geconfronteerd wordt, maar zijn een set van elementen die actief invloed blijven uitoefenen op het gedrag en de beweegredenen van actoren om te gaan samenwerken (Emerson et al., 2012; Baird, Plummer, & Bodin, 2016; Newell & Swan, 2000). Literatuur rondom collaborative governance is ingezet om stimulansen te identificeren die bij dergelijke verduurzamingsprojecten een rol konden spelen. Vanuit een complex systemisch perspectief zijn ook onzekerheid en wederzijdse afhankelijkheid opgenomen in het conceptueel model als stimulansen die actoren vormen in hun keuze om over te gaan tot samenwerking.

Welke, en hoe stimulansen actoren laten overgaan tot samenwerking bij de energietransitie is een interessante invalshoek gebleken. Juist bij de energietransitie is de aanloop naar samenwerkingen een belangrijk aandachtspunt door de centrale rol die wijkbewoners/huizenbezitters spelen in het succes van de proeftuin. Het realiseren van een aardgasvrije wijk vergt een vergaande samenwerking tussen de gemeente en andere actoren, waarbij het succes van de proeftuin sterk afhankelijk is van de instemming van de wijkbewoners om hun woning aan te passen.

Wat een actor stimuleert om over te gaan tot samenwerking in een proeftuin, staat of valt bij de onzekerheid die hij ervaart. Onzekerheid blijkt dé grote stimulans te zijn voor actoren om niet over te gaan tot samenwerking. Het technische karakter van het project en de abstracte vraagstukken rondom de energietransitie, vertalen zich in situationele, effect- en responsonzekerheid bij de actoren. Situationele onzekerheid, onbegrip hoe of waarom de omgeving of componenten van de omgeving veranderen, maakt het voor actoren lastig om in te zien wat te toegevoegde waarde voor hen is om deel te nemen aan de samenwerking. Het concept van de proeftuinen is nieuw, waardoor niet valt te zeggen hoe de precieze aanpak en kosten gaan uitvallen voor de deelnemers, wat tot effectonzekerheid leidt. Initiatiefnemers worstelen vervolgens met responsonzekerheid, namelijk hoe zij om moeten gaan met niet alleen de onzekerheden van het project zelf, maar ook hoe te reageren op andere actoren die situationele en effectonzekerheid ervaren.

Deze ervaren onzekerheid laat zien hoe actoren in de proeftuinen geconfronteerd worden met constant veranderende situaties, waarin men om moet gaan met kans, onzekerheid en ambiguïteit. Om binnen een proeftuin met deze condities toch een samenwerking te realiseren tussen actoren, is de aanwezigheid van het 'ervaren van wederzijdse afhankelijkheid' een cruciale variabele gebleken. Wederzijdse afhankelijkheid is de mate waarin een actor afhankelijk is van de input en resources van andere actoren om een complex vraagstuk aan te kunnen pakken. De proeftuinen laten hier een unieke situatie zien waar de gemeente sterk afhankelijk is van andere actoren om het project uit te kunnen voeren. Juist de wijkbewoners delen dit gevoel in veel proeftuinen niet. Wijkbewoners zitten nu in een comfortabele situatie met voldoende energievoorzieningen. De eerdergenoemde variaties van onzekerheid creëert een desinteresse bij wijkbewoners die hun minder wederzijds afhankelijk laat ervaren. Proeftuinen die erin slaagden om wel een samenwerking te bewerkstelligen, lieten zien dat dit gebeurde wanneer een gedeeld belang of gedachtegoed werd gevonden tussen actoren. Op het moment dat actoren deze wederzijdse afhankelijkheid ervaren, vergroten de 'overlevingskansen' van het project. Actoren realiseren zich dat ze op anderen kunnen leunen voor kennis over het project (vermindert situationele onzekerheid), ze van elkaars resources en ideeën gebruik kunnen maken voor het verdere verloop van de proeftuin (vermindert effectonzekerheid) en het helder is met wie gewerkt kan worden voor een aanpak/uitvoering van de proeftuin (vermindert responsonzekerheid). Het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid maakt het mogelijk om te concentreren op de gezamenlijke belangen en de hoofddoelen van het project, waardoor bijkomstige onzekerheden minder belangrijk zijn voor een actor bij de afweging om over te gaan tot samenwerking.

Wanneer initiatiefnemers onzekerheden binnen hun proeftuin (h)erkennen, blijken boundary spanning activiteiten (BSA) een nuttig concept voor hen om de effecten van onzekerheid voor andere actoren te verminderen en om andere actoren aan te sturen op het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid. BSA helpen om de onzekerheden waar andere actoren mee worstelen aan het licht te brengen en deze vervolgens te verminderen door bijvoorbeeld kennisuitwisseling te bewerkstelligen (situationele onzekerheid). BSA legt de focus op het benadrukken van wederzijdse afhankelijkheid, door op zoek te gaan naar gezamenlijke belangen, problemen en overtuigingen. Deze activiteiten, zoals het herframen van het vraagstuk, helpen ook met het opzetten van samenwerkingsstructuren om gezamenlijk de toekomstige problemen te ondervangen en het overkoepelende doel (met het gedeelde gedachtegoed) voor ogen te houden (effectonzekerheid). BSA leiden vaak ook tot een beter begrip van de belangen, doelen en overtuigingen van andere actoren, waardoor ook de responsonzekerheid van de initiatiefnemer afneemt. Boundary spanning activiteiten kunnen onzekerheid niet volledig wegnemen, maar ze helpen wel om de adaptiviteit en flexibiliteit te realiseren die nodig zijn om beter om te kunnen gaan met alle onzekerheden waarmee actoren worden geconfronteerd. Ze geven handvaten om andere

actoren hun wederzijdse afhankelijkheid in te laten zien. BSA vormen hiermee een mediërende variabele die een belangrijke rol kan spelen in het overgaan tot samenwerkingen door actoren.

Concluderend; de actoren binnen de proeftuinen van het Programma Aardgasvrije Wijken worden geconfronteerd met veel onzekerheden, maar dit weerhoudt hen niet om over te gaan tot samenwerking wanneer zij gedeelde belangen en gedachtegoed vinden met andere actoren en aangemoedigd worden via boundary spanning activiteiten.

5.2 Aanbevelingen

Samenwerking tussen gemeente en andere actoren is cruciaal om wijken succesvol aardgasvrij te maken. In het managen van zulke omvangrijke projecten is het verleidelijk om alleen stil te staan bij de bestaande samenwerking en deze te verbeteren. Juist aandacht besteden in de voorfase van het project aan de (potentiele) toekomstige partners vergemakkelijkt het verloop van het project op lange termijn. Om te waarborgen dat actoren overgaan tot samenwerking, moet geconcentreerd worden op drie hoofdzaken: het herkennen van onzekerheid, het vinden van gedeeld gedachtegoed en het bewust omgaan met onzekerheid als boundary spanner.

5.2.1 Het herkennen van onzekerheid

Er zijn legio van redenen te bedenken die zich voordoen in een specifieke context die actoren ervan weerhoudt om over te gaan tot samenwerking. Denk hierbij aan hoge instapkosten, gebrekkige kennis over het vraagstuk of angst voor opportunistisch gedrag (Porter & Birdi, 2018). Toch hebben al deze onderwerpen gemeen dat achter deze concrete formuleringen een angst voor 'onzekerheid' schuilt.

- Krijg inzichtelijk over welke zaken een actor zich zorgen maakt. Deze zorgen zijn niet altijd gebonden aan een gebrek aan kennis, maar kunnen ook voortkomen uit onduidelijkheid rond hun (mogelijke) rol, of uit angst voor negatieve gevolgen van bepaalde beleidskeuzes.

Situationele onzekerheid uit zich vaak in onbegrip voor het vraagstuk, verwarring door plotselinge veranderingen of een gebrek aan kennis over stand van zaken.

- Een goede informatie-uitwisseling helpt uiteraard voor een beter begrip van een vraagstuk van een actor. Bij complexe vraagstukken, zoals de aanpak van een proeftuin, kan een rijk scala aan vragen opkomen. Hierbij is het extra belangrijk dat veel interactie-momenten worden ingebouwd met desbetreffende actor om ook het antwoord op onvoorziene vragen goed terug te kunnen koppelen.

Effectonzekerheid betreft iemands capaciteit om te voorspellen wat de impact is van de veranderingen of gebeurtenissen op zijn eigen leven of organisatie. Een veelvoorkomend voorbeeld hiervan zijn wijkbewoners die bang zijn voor onverwachte kosten wanneer zij deelnemen aan het project.

- Door al relaties te onderhouden vóór de samenwerking uit en een constante informatie-uitwisseling te waarborgen, kunnen wijkbewoners meer inspraak gegeven worden op het ontwerp en de ontwikkeling van het project om zo gezamenlijk de impact van de proeftuin te ontwerpen en te dragen.

Responsonzekerheid in de context van de proeftuinen is terug te vinden in de worsteling van projectleiders om uit te vogelen hoe zij om moeten gaan met niet alleen de onzekerheden van het project zelf, maar ook met de andere actoren die situationele en effectonzekerheid ervaren.

- Durf als projectleider om andere partijen om hulp en input te vragen om uitdagingen in een ander licht te kunnen zien.
- Het in kaart brengen van de belangen, doelen en overtuigingen van andere actoren (ook bewoners) wordt vaak gebruikt om zichzelf 'in te dekken' voor mogelijke kritiepunten van andere partijen. Probeer juist deze tool in te zetten die andere actoren enthousiasmeert om in de toekomst aan te sluiten bij het project.

5.2.2 Het vinden van gedeeld gedachtegoed

Uit de analyse bleek hoe het ervaren van wederzijdse afhankelijkheid de belangrijkste positieve stimulans te zijn voor een actor om over te gaan tot samenwerking. In het algemeen kan gesteld worden dat wanneer een actor niet in staat is om een vraagstuk zelf aan te pakken, hij sneller bereid is tot samenwerking. Ook gedeelde belangen, doelen en overtuigingen maken het aantrekkelijker voor een actor om over te gaan tot samenwerking.

- Om andere actoren te verleiden om over te gaan tot samenwerking, is het zeer de moeite waard om dus op zoek te gaan naar gedeeld gedachtegoed. Dit hoeft niet te zijn op het gebied van duurzaamheid; in de twee dorpsproeftuinen kwamen gemeente en wijkbewoners samen om via het energietransitie project de leefbaarheid in het dorp te vergroten.
- Wanneer over de energietransitie gesproken wordt, valt al snel de zin 'wij kunnen het niet alleen'. Spreek deze afhankelijkheid ook uit naar bijvoorbeeld wijkbewoners. Laat weten waarom verduurzaming in hun belang is, maar ook waarom de gemeente/initiatiefnemer afhankelijk is van de input van anderen.

5.2.3 Het bewust omgaan met onzekerheid als boundary spanner

Uit de analyse bleek een vraag veel initiatiefnemers/projectleiders lastig te vallen: wanneer betreft de initiatiefnemer de wijkbewoner bij het proces? In enkele proeftuinen heeft het te vroeg betrekken van wijkbewoners juist geleid tot een toename in situationele onzekerheid. De bewoners hadden veel vragen waar de initiatiefnemers geen antwoord op hadden en dit leidde tot onrust onder de bewoners. Aan de andere kant kwam in interviews naar voren dat het ook ongewenst is om wijkbewoners pas in een laat stadium van het project te betrekken. Hoewel dan al veel meer duidelijkheid wordt geschapen in wat de wijkbewoner te wachten staat, geeft dit de bewoners wel het gevoel dat de initiatiefnemers 'bepalen' wat er in hun huis gebeurt en dit kan een onzeker gevoel geven wat er allemaal nog meer kan gebeuren nu zij als bewoners weinig inspraak hebben (effectonzekerheid). Boundary spanning activiteiten kunnen hiermee dus juist meer kwaad doen dan goed. Dit lijkt vooral te gebeuren wanneer bij initiatiefnemers/projectleiders responsonzekerheid heerst.

- Een valkuil voor projectleiders/initiatiefnemers is om, door een gebrek aan zekerheid, al in een vroeg stadium processen te formaliseren of actief actoren te werven die in hun ogen nog niet betrokken hoeven te worden bij de huidige fase van het project.
- Het formuleren van heldere rollen en verantwoordelijkheden vroeg in het proces, helpt om op actoren ook op een later moment goed te betrekken. Het speelt namelijk in op de situationele en effectonzekerheid. Hoewel soms weinig kennis beschikbaar is binnen de proeftuin om deze onzekerheden weg te nemen, kan er wel zekerheid geboden worden in de vorm van heldere samenwerkingsstructuren en weten actoren daardoor hoe ze gezamenlijk kunnen omgaan met een onverwachte situatie in de toekomst.
- Omgekeerd is te zien in de analyse dat weinig aandacht voor de precieze rol van bewoners, ertoe leidt dat bewoners blijven stilstaan bij de bestaande onzekerheden.
- Waar aanspraak wordt gemaakt op de verantwoordelijkheden van wijkbewoners, wordt ook meer wederzijdse afhankelijkheid ervaren. Wijkbewoners raken bewust van hun eigen rol en verantwoordelijkheid in de energietransitie van hun wijk en staan daardoor meer open om mee te denken aan een goede uitvoering van het project.

5.3 Discussie

Inspiratie voor de insteek van dit onderzoek is ontleend uit het onderzoek van Bodin (2017) waarin één van zijn bevindingen was dat de betrokkenheid van actoren in samenwerkingen en de mechanismen die hier invloed op hebben, onderbelicht zijn en vragen om vervolgonderzoek (2017). Weinig aandacht gaat uit naar de bestuurlijke context waarbij vele actoren met elkaar interacteren en hoe hier als initiatiefnemer (meestal de overheid) om te gaan met ieders verwachtingen en belangen (Dijk, De

Kraker, & Hommels, 2018). Juist deze onderwerpen blijken een cruciale rol te spelen in de complexe werkelijkheid waarin proeftuinen binnen het Programma Aardgasvrije Wijken zich in bevinden. Wat een actor stimuleert om over te gaan tot samenwerking in een proeftuin, staat of valt bij de onzekerheid die hij ervaart. Onzekerheid blijkt dé grote stimulans te zijn voor actoren om niet over te gaan tot samenwerking. Het technische karakter van het project en de abstracte vraagstukken rondom de energietransitie, vertalen zich in situationele, effect- en responsonzekerheid bij de actoren. Om een proeftuin in deze condities toch te laten slagen, namelijk een samenwerking te realiseren tussen actoren, is de aanwezigheid van het 'ervaren van wederzijdse afhankelijkheid' een cruciale variabele gebleken. Hoewel literatuur als Emerson et al. (2012) verwijst naar deze concepten als relevante elementen die meespelen in het vormen van samenwerkingen, is niet aangetoond op welke manier zij een rol spelen en hoe hun relatie eruitziet met andere variabelen (zoals boundary spanning activiteiten of de aanwezigheid van resources).

Dit onderzoek laat zien dat deze stimulansen geen passieve 'start-waarde' zijn waar een actor mee geconfronteerd wordt, maar een set van elementen zijn die actief invloed blijven uitoefenen op het gedrag en de beweegredenen van actoren om te gaan samenwerken (Emerson et al., 2012; Baird, Plummer, & Bodin, 2016; Newell & Swan, 2000). Een actor speelt steeds in op nieuwe onzekerheden, kansen en gebeurtenissen uit zijn omgeving die hem stimuleren of juist remmen om 'succesvol' over te gaan tot samenwerking. In de casus van de proeftuinen was een samenwerking tussen overheid en andere actoren noodzakelijk om het project uit te kunnen voeren. De 'overlevingskansen' van de proeftuinen zijn hiermee direct verbonden aan de mate waarin een actor wederzijdse afhankelijkheid ervaart. In andere woorden, de mate waarin een actor een 'fit' vindt met zijn omgeving.

Betreffende de casus zelf, had ik niet verwacht dat de deelname van wijkbewoners hét cruciale element was bij de proeftuinen. In het verlengde hiervan was ik verbaasd dat het Rijk en veel initiatiefnemers, hun eigen sterke afhankelijkheidspositie van de wijkbewoners weinig meenamen in de ontwerpfases van de proeftuinen. Tegelijkertijd laat deze casus hierdoor ook de toegevoegde waarde van boundary spanning activiteiten zien. BSA helpen overheidsorganisaties om efficiënter samenwerking met andere actoren op te starten. Wanneer geconfronteerd met een actor die een misfit heeft met de rest van de omgeving, kunnen BSA ingezet worden om de actor en de omgeving meer op elkaar af te stemmen waardoor deze actor toch overgaat op samenwerking.

De lezer moet er rekening mee houden dat deze studie gebaseerd is op een selecte groep respondenten. Tijdens de benadering van mogelijke respondenten liep de onderzoeker tegen het praktische probleem aan dat veel betrokken actoren aangaven dat ze vaak gevraagd werden om deel te

nemen aan onderzoek en zij al tijd tekortkomen om hun dagelijkse werk uit te voeren. Dit resulteerde in een beperkte groep respondenten voor dit onderzoek, die voornamelijk bij gemeenten werkzaam zijn. Dit heeft als gevolg dat bij de beantwoording van de centrale onderzoeksvraag “Wat stimuleert actoren om over te gaan tot samenwerking met als doel een aardgasvrije wijk te realiseren?” voornamelijk het perspectief van gemeenten behandeld kon worden. Vervolgonderzoek dient te worden verricht om te onderzoeken hoe het perspectief van burgers zich verhoudt tot de perspectieven die geschetst zijn in dit onderzoek. Door de grote focus op gemeenten, is wel naar voren gekomen hoe ‘boundary spanning activiteiten’ veel worden ingezet door initiatiefnemers. Vervolgonderzoek zou kunnen focussen op wat het perspectief van bewoners is op onzekerheden rondom het verduurzamingsproject en hoe boundary spanning activiteiten een rol spelen in hun overgaan tot samenwerking.

Deze studie kon helaas niet het gehele tijdspad van de proeftuinen in het onderzoek opnemen. De data is verzameld tot en met de zomer van 2019. Ondertussen hebben veel nieuwe ontwikkelingen plaatsgevonden; een nieuw cohort van proeftuinen is in 2020 gestart, verschillende onderzoeken en verslagen naar het functioneren van het eerste cohort proeftuinen zijn gepubliceerd en is er nieuwe wetgeving in aantocht om gemeenten over meer dwingende maatregelen te laten beschikken die zij kunnen inzetten om deelname aan de proeftuin te laten verplichten. Voor vervolgonderzoek is het daarom erg interessant hoe het tweede cohort zich gedraagt ten opzichte van het eerste cohort: hoe wordt naar de rol van wijkbewoners gekeken door alle actoren? Wat is de invloed van de nieuwe wetgeving op de toepassing van boundary spanning activiteiten binnen proeftuinen?

Literatuurlijst

- Ansell, C., & Gash, A. (2007). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Axelrod, R. (1986). An evolutionary approach to norms. *The American Political Science Review*, 80(4), 1095–1111.
- Baird, J., Plummer, R., & Bodin, Ö. (2015). Collaborative governance for climate change adaptation in Canada: experimenting with adaptive co-management. *Regional Environmental Change*, 16(3), 747–758. <https://doi.org/10.1007/s10113-015-0790-5>
- Barbic, F., Hidalgo, A., & Cagliano, R. (2016). Governance dynamics in multi-partner R&D alliances. *Baltic Journal of Management*, 11(4), 405–429. <https://doi.org/10.1108/BJM-09-2015-0173>
- Barriball, K. L., & While, A. (1994). Collecting data using a semi-structured interview: a discussion paper. *Journal of Advanced Nursing-Institutional Subscription*, 19(2), 328-335.
- Bekessy, S. A., Samson, K., & Clarkson, R. E. (2007). The failure of non-binding declarations to achieve university sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social science research: Principles, methods, and practices*. 2nd ed. Open Access Textbooks.
- Bodin, Ö. (2017). Collaborative environmental governance: Achieving collective action in social-ecological systems. *Science*, 357(6352), eaan1114. <https://doi.org/10.1126/science.aan1114>
- Brown, K., & Keast, R. (2003). Citizen-government engagement: community connection through networked arrangements. *Asian Journal of Public Administration*, 25(1), 107-131.
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Stone, M. M. (2015). Designing and implementing cross-sector collaborations: Needed and challenging. *Public administration review*, 75(5), 647-663.
- Bucchi, M., & Trench, B. (Eds.). (2008). *Handbook of public communication of science and technology*. Routledge.
- Cao, S. (2008). Impact of spatial and temporal scales on afforestation effects: Response to comment on “Why Large-Scale Afforestation Efforts in China Have Failed to Solve the Desertification Problem”. *Environmental Science & Technology*, 42(20), 7724-7725.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design* (3rd ed.). Thousand Oaks, Canada: SAGE Publications.
- Danilovic, M., & Sandkull, B. (2005). The use of dependence structure matrix and domain mapping matrix in managing uncertainty in multiple project situations. *International Journal of Project Management*, 23(3), 193–203. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.11.001>
- David, P. (1985). Clio and the economics of QWERTY. *The American Economic Review*, 75(2), 383–392.
- De Gooyert, V., Rouwette, E., Van Kranenburg, H., Freeman, E., & Van Breen, H. (2016). Sustainability transition dynamics: Towards overcoming policy resistance. *Technological Forecasting and Social Change*, 111, 135–145. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.06.019>
- De Groene Rekenkamer. (2014). *Energietransitie in Nederland*. Geraadpleegd van <https://www.groenerekenkamer.nl/download/EnergievisieDrenthe-Def.pdf>

- De Jesus, A., & Mendonça, S. (2018). Lost in Transition? Drivers and Barriers in the Eco-innovation Road to the Circular Economy. *Ecological Economics*, 145, 75–89. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.08.001>
- Devos, C., & Vos, H. (Eds.). (2007). *Over de dynamiek van de politiek: een kwarteeuw politieke machtsverschuivingen*. Academia Press.
- Dewulf, A. E., Termeer, C. J. A. M., Werkman, R. A., Breeman, G. R. P. J., & Poppe, K. J. (2009). Transition management for sustainability: towards a multiple theory approach. In K. J. Poppe, C. Termeer, & M. Slingerland (Red), *Transitions towards sustainable agriculture and food chains in peri-urban areas* (1e editie) (pp. 25-50). Nederland: Wageningen Academic Publishers.
- Dijk, M., De Kraker, J., & Hommels, A. (2018). Anticipating Constraints on Upscaling from Urban Innovation Experiments. *Sustainability*, 10(8), 2796. <https://doi.org/10.3390/su10082796>
- Doberstein, C. (2016). Designing collaborative governance decision-making in search of a 'collaborative advantage'. *Public Management Review*, 18(6), 819-841.
- Drack, M. (2009). Ludwig van Bertalanffy's early system approach. *Systems Research and Behavioral Science*, 26(5), 563–572. doi:10.1002/sres.992
- Elzenga, H., Schwencke, A. M., & Van Hoorn, A. (2017). *Het handelingsperspectief van gemeenten in de energietransitie naar een duurzame warmte- en elektriciteitsvoorziening*. Geraadpleegd van <https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/pbl-2017-het-handelingsperspectief-van-gemeenten-in-de-energietransitie-1955.pdf>
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of public administration research and theory*, 22(1), 1-29.
- European Environment Agency. (2017). *Perspectives on transitions to sustainability* (No 25/2017). Geraadpleegd van <https://www.eea.europa.eu/publications/perspectives-on-transitions-to-sustainability>
- Feindt, P. H., & Weiland, S. (2018). Reflexive governance: exploring the concept and assessing its critical potential for sustainable development. Introduction to the special issue. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 20(6), 661–674. <https://doi.org/10.1080/1523908x.2018.1532562>
- Flood, R. L. (1999). *Rethinking the fifth discipline: Learning within the unknowable*. Psychology Press.
- Gerrits, L. (2012). Complexity and public decision-making. In *Punching clouds* (pp. 10–29). Emergent publications.
- Gerrits, L., Marks, P. (2008). Complex bounded rationality in dyke construction. *Land Use Policy*, 25(3), 330–337. doi:10.1016/j.landusepol.2007.09.001
- Gerrits, L., & Marks, P. (2015). How the complexity sciences can inform public administration: An assessment. *Public Administration*, 93(2), 539–546. doi:10.1111/padm.12168
- Gorman, J. C., Cooke, N. J., & Salas, E. (2010). Preface to the special issue on collaboration, coordination, and adaptation in complex sociotechnical settings. *Human factors*, 52(2), 143-146.
- Hertin, J., Turnpenney, J., Jordan, A., Nilsson, M., Russel, D., & Nykvist, B. (2009). Rationalising the policy mess? Ex ante policy assessment and the utilisation of knowledge in the policy process. *Environment and Planning*, 41(5), 1185-1200.
- Hoppe, R. (2011). *The governance of problems: Puzzling, powering, participation*. Policy Press.
- Hufty, M. (2011). Investigating policy processes: the governance analytical framework (GAF). *Research for sustainable development: Foundations, experiences, and perspectives*, 403-424.

- Huxham, C., Vangen, S., Huxham, C., & Eden, C. (2000). The challenge of collaborative governance. *Public Management Review*, 2(3), 337-358. doi:10.1080/14719030000000021
- Ingold, K., & Fischer, M. (2014). Drivers of collaboration to mitigate climate change: An illustration of Swiss climate policy over 15 years. *Global Environmental Change*, 24, 88–98. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.11.021>
- Kemp, R., Loorbach, D., & Rotmans, J. (2007). Transition management as a model for managing processes of co-evolution towards sustainable development. *The International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 14(1), 78-91.
- Klijn, E., Edelenbos, J., & Steijn, B. (2010). Trust in governance networks: Its impacts on outcomes. *Administration & Society*, 42(2), 193-193.
- Kørnø, L., & Thissen, W. A. (2000). Rationality in decision-and policy-making: implications for strategic environmental assessment. *Impact assessment and project appraisal*, 18(3), 191-200.
- Loorbach, D., Frantzeskaki, N., & Lijnis Huffenreuter, R. (2015). Transition Management: Taking Stock from Governance Experimentation. *Journal of Corporate Citizenship*, 2015(58), 48–66. <https://doi.org/10.9774/gleaf.4700.2015.ju.00008>
- Mandell, M. P., & Keast, R. (2009). A new look at leadership in collaborative networks: Process catalysts. *Public sector leadership: International challenges and perspectives*, 163-178.
- Matthews, B., & Ross, L. (2010). *Research Methods: A Practical Guide for the Social Sciences* (1st ed.). Harlow, England: Pearson Education Limited.
- McNamara, M. (2012). Starting to untangle the web of cooperation, coordination, and collaboration: A framework for public managers. *International Journal of Public Administration*, 35(6), 389-401.
- Meadows, D.H. (2008). The basics. In *Thinking in systems : a primer*, 11–34. Chelsea Green Pub.
- Milliken, F. J. (1987). Three types of perceived uncertainty about the environment: State, effect, and response uncertainty. *Academy of Management review*, 12(1), 133-143.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2018, 15 oktober). 120 miljoen euro voor 'proeftuinen' aardgasvrije wijken in 27 gemeenten. Geraadpleegd op 18 maart 2019, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aardgasvrije-wijken/nieuws/2018/10/01/120-miljoen-euro-voor-%E2%80%98proeftuinen%E2%80%99-aardgasvrije-wijken-in-27-gemeenten>
- Ministerie van Economische Zaken. (2016). *Energieagenda Naar een CO₂-arme energievoorziening*. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/12/07/ea>
- Naber, R., Raven, R., Kouw, M., & Dassen, T. (2017). Scaling up sustainable energy innovations. *Energy Policy*, 110, 342–354. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.07.056>
- Newell, S., & Swan, J. (2000). Trust and inter-organizational networking. *Human relations*, 53(10), 1287-1328.
- Osborne, S. P. (Ed.). (2010). *The new public governance: Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. Routledge.
- Oudejans, J. (2018, 22 mei). Nog geen aantrekkelijk aanbod in de "Proeftuinen Aardgasvrij". Geraadpleegd op 18 maart 2019, van <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/kennispartners/over-morgen/nog-geen-aantrekkelijk-aanbod-in-de-proeftuinen.9588155.lynkx>
- Panteia. (2018). *Themaonderzoek Energietransitie Noord Brabant*. Geraadpleegd van <https://www.brabant.nl/-/media/a46eacd378ed4b60b6875bbf8fc5a77e.pdf>

- Paredis, E. (2018). Governance van transitie. In *Handboek overheidsmanagement. Samen werken aan een overheid in beweging*. (pp. 457-484). Vanden Broele.
- Porter, J. J., & Birdi, K. (2018). 22 reasons why collaborations fail: Lessons from water innovation research. *Environmental science & policy*, 89, 100-108.
- Programma Aardgasvrije Wijken. (2019, 28 februari). Nieuwsbrief Aardgasvrije wijken, nr. 2, 2019 [Nieuwsbrief]. Geraadpleegd op 18 maart 2019, van <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/publicaties/2019/02/28/update-aardgasvrije-wijken-nr.-2-2019/Update+Aardgasvrije+wijken.pdf>
- Raad voor de leefomgeving en infrastructuur [RLI] (2018). *Warm aanbevolen: CO2-arme warmte in de gebouwde omgeving*. Geraadpleegd van: https://www.rli.nl/sites/default/files/advies_warm_aanbevolen_def.pdf
- Railsback, S. F. (2001). Concepts from complex adaptive systems as a framework for individual-based modelling. *Ecological modelling*, 139(1), 47-62.
- Raven, R., Kern, F., Verhees, B., & Smith, A. (2016). Niche construction and empowerment through socio-political work. A meta-analysis of six low-carbon technology cases. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18, 164-180. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.02.002>
- Rescher, N. (1995). Failures of foresight. In *Luck : the brilliant randomness of everyday life* (pp. 41-68). Univ. of Pittsburgh Press.
- Rhee, Y.P. (2000). Complex systems approach to the study of politics. *Systems Research and Behavioral Science*, 17(6), 487-491. doi:10.1002/1099-1743
- Rhodes, M. L., & Dowling, C. (2017). 'What insights do fitness landscape models provide for theory and practice in public administration?'. *Public Management Review*, 20(7), 997-1012. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1364412>
- Ruggiero, S., Martiskainen, M., & Onkila, T. (2018). Understanding the scaling-up of community energy niches through strategic niche management theory: Insights from Finland. *Journal of Cleaner Production*, 170, 581-590. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.144>
- Ruhanen, L., Scott, N., Ritchie, B., & Tkaczynski, A. (2010). Governance: a review and synthesis of the literature. *Tourism Review*, 65(4), 4-16.
- Taleb, N.N. & Blyth, M. (2011). The Black Swan of Cairo: How suppressing volatility makes the world less predictable and more dangerous. *Foreign Affairs*, 0(0), 33-39.
- Terrapon-Pfaff, J., Dienst, C., König, J., & Ortiz, W. (2014). A cross-sectional review: Impacts and sustainability of small-scale renewable energy projects in developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 40, 1-10.
- Tushman, M. L., & Scanlan, T. J. (1981). Boundary spanning individuals: Their role in information transfer and their antecedents. *Academy of management journal*, 24(2), 289-305.
- Van Beek, S. (2019, 1 maart). Energietransitie TEC in Drimmelen gaat door. Geraadpleegd op 18 maart 2019, van <https://www.bndestem.nl/oosterhout/energietransitie-tec-in-drimmelen-gaat-door~a16f87072/>
- Vangen, S., & Huxham, C. (2003). Nurturing collaborative relations: Building trust in interorganizational collaboration. *The Journal of applied behavioral science*, 39(1), 5-31.
- Van Meerkerk, I., & Edelenbos, J. (2014). The effects of boundary spanners on trust and performance of urban governance networks: findings from survey research on urban development projects in the Netherlands. *Policy Sciences*, 47(1), 3-24.

Van Zwanen, J. H. C. (2018, 3 april). *Bijlage bij brief over aardgasvrije wijken*. Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/brieven/2018/04/03/brief-aan-gemeenten-over-aardgasvrije-wijken/Bijlagebriefgrootschaligeproeftuinen.pdf>

Vereniging Nederlandse Gemeenten. (2018). *Handreiking Regionale Energie Strategieën*. Geraadpleegd van https://vng.nl/files/vng/handreiking_res_versie_21-12-2018.pdf

Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2015). *Het ontwerpen van een onderzoek* (5de editie). Den Haag, Nederland: Boom Lemma.

Voß, J. P., & Bornemann, B. (2011). The politics of reflexive governance: challenges for designing adaptive management and transition management. *Ecology and Society*, 16(2).

Voß, J., Smith, A., & Grin, J. (2009). Designing long-term policy: rethinking transition management. *Policy Sciences*, 42(4), 275–302. <https://doi.org/10.1007/s11077-009-9103-5>

Williams, P. (2002). The Competent Boundary Spanner. *Public Administration*, 80(1), 103–124. <https://doi.org/10.1111/1467-9299.00296>

Bijlage 1: Codeboom

CODEGROEP	INDIVIDUELE CODES
INITIELE VERTROUWEN	Opportunistisch gedrag
	Agreement trust
	Betrouwbaarheid
	Goodwill trust
	Voordeel van de twijfel geven
	Voordeel van de twijfel genieten
ONZEKERHEID	Vertrouwen in eigen capaciteiten
	Situationele onzekerheid
	Ziet situationele onzekerheid
	Effectonzekerheid
	Responsonzekerheid
OVERIGE INTERNE STIMULANSEN	Zoekende naar zekerheid
	Heldere rollen
	Heldere verantwoordelijkheden
	Desinteresse
	Lage instapkosten
	Hoge instapkosten
	Risico's nemen aangemoedigd
EXTERNE STIMULANSEN	Ervaren wederzijdse afhankelijkheid
	Beschikbare resources – subsidie BZK
	Beschikbare resources – overig
BOUNDARY SPANNING	Institutionele omgeving
	Nieuwe actor betrekken
	Toegevoegde waarde van ander benoemen
	Eigen organisatie mobiliseren
	Informatie-uitwisseling
	Belangen in kaart brengen
	Externe ontwikkelingen internaliseren
	Relaties opbouwen
	Relaties onderhouden
	Framen probleem
	Nieuwe framing probleem
Nieuwe vorm samenwerking	

Bijlage 2: Overzicht verzamelde documenten voor analyse

Locatie proeftuin	Type document	Referentie
Drimmelen	Uitvoeringsplan	Traais Energie Collectief, & Gemeente Drimmelen. (2018). <i>Uitvoeringsprogramma Terheijden Aardgasvrij</i> . Geraadpleegd van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/c/onenanten/2019/01/29/drimmelen---convenant-over-grootschalige-proeftuin-met-een-aardgasvrije-wijk/3Uitvoeringsplan_Deel1.pdf
Eindhoven	Uitvoeringsplan	Gemeente Eindhoven. (2018). <i>Uitvoeringsplan Aardgasvrije Wijk 't Ven</i> . Geraadpleegd van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/c/onenanten/2019/05/22/eindhoven---aanvraag-en-convenant-proeftuin-aardgasvrije-wijk/2Uitvoeringsplan.pdf
Katwijk	Uitvoeringsplan	Gemeente Katwijk. (2018). <i>Uitvoeringsplan Smartpolder / wijk Hoornes aardgasvrij</i> . Geraadpleegd van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/c/onenanten/2019/03/21/katwijk---convenant-over-grootschalige-proeftuin-met-een-aardgasvrije-wijk-kopie-3/2Bijlage+1+Uitvoeringsplan.pdf
Middelburg	Aanvraag	Gemeente Middelburg. (2018). <i>Dauwendaele: proeftuin voor toepassing van duurzame restwarmte in Middelburg</i> . Geraadpleegd van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/c/onenanten/2019/01/29/middelburg---convenant-over-grootschalige-proeftuin-met-een-aardgasvrije-wijk/1Aanvraag.pdf
Noordoostpolder	Aanvraag	Gemeente Nagele. (2018). <i>Aanvraag aardgasvrije wijken "Nagele in Balans"</i> . Geraadpleegd van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/c/onenanten/2019/02/26/noordoostpolder---convenant-over-grootschalige-proeftuin-met-een-aardgasvrije-wijk/1Aanvraag.pdf
Purmerend	Uitvoeringsplan	Gemeente Purmerend. (2018). <i>Proeftuin aardgasvrij Overwhere-Zuid</i> . Geraadpleegd van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/c/onenanten/2019/01/29/purmerend---convenant-over-grootschalige-proeftuin-met-een-aardgasvrije-wijk/2Uitvoeringsplan.pdf
Sliedrecht	Uitvoeringsplan	Gemeente Sliedrecht. (2018). <i>Warmtenet Sliedrecht-Oost Uitvoeringsplan 2018-2019</i> . Geraadpleegd van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/c/onenanten/2019/05/22/sliedrecht---aanvraag-en-convenant-proeftuin-aardgasvrije-wijk/3+Uitvoeringsplan.pdf
Tilburg	Uitvoeringsplan	Gemeente Tilburg. (2018). <i>Aardgas in de wijk Quirijnstok... daar sluiten wij ons van af</i> . Geraadpleegd van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/c/onenanten/2019/01/29/tilburg---convenant-over-grootschalige-proeftuin-met-een-aardgasvrije-wijk/3Uitvoeringsplan.pdf