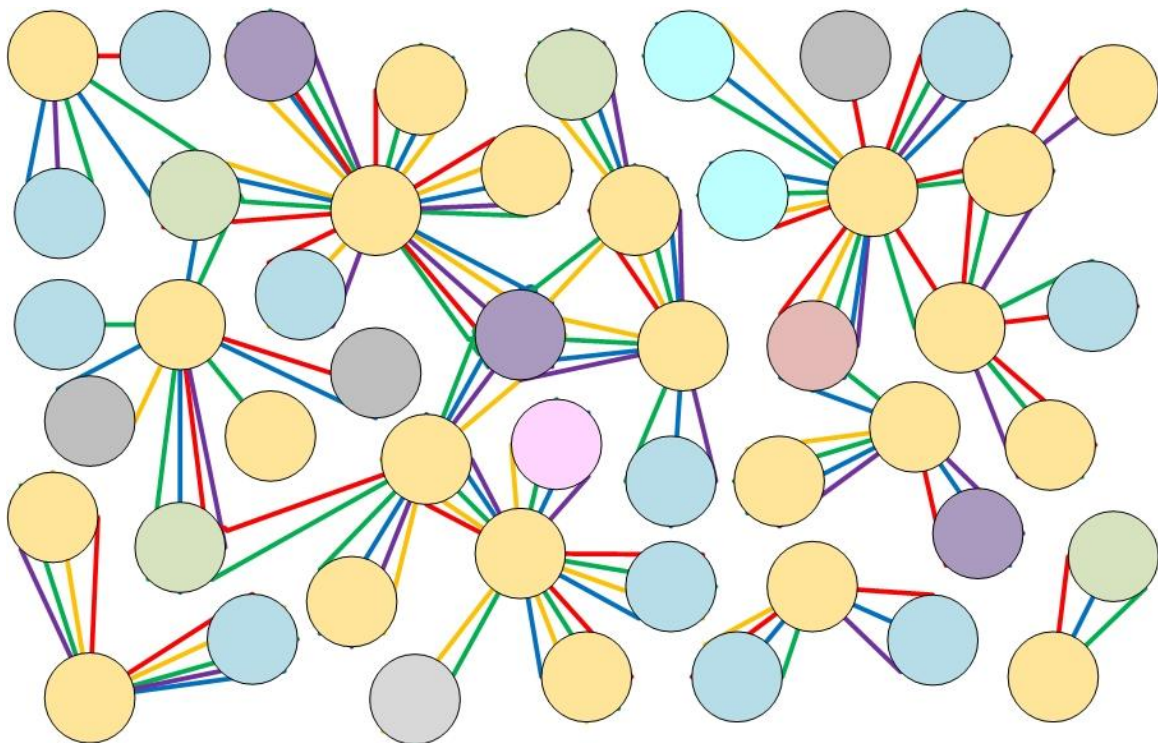


Energiek netwerken

Een verkennend onderzoek naar het sociale
netwerk van de Vereniging EnergieCoöperaties
Gelderland

Roos van Aartsen



Energiek netwerken

Een verkennend onderzoek naar het sociale netwerk van de Vereniging
EnergieCoöperaties Gelderland

Roos van Aartsen, S4618637

Bachelorthesis Geografie, Planologie en Milieu (GPM)

Faculteit der Managementwetenschappen
Radboud Universiteit Nijmegen

Juni 2018

Begeleider: dr. S.A. Veenman

26.129 woorden



Radboud Universiteit Nijmegen

Voorwoord

Voor u ligt mijn thesis ter afronding van de bacheloropleiding Geografie, Planologie en Milieu aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Het afgelopen half jaar heb ik met veel enthousiasme gewerkt aan dit onderzoek naar het sociale netwerk van de koepelorganisatie VECG, en ik ben dan ook trots op het resultaat.

Ik wil deze gelegenheid graag gebruiken om de volgende personen te bedanken die hebben geholpen om deze thesis te laten slagen. Als eerste wil ik mijn begeleider Sietske Veenman bedanken voor haar ondersteuning tijdens dit traject. Haar enthousiasme, kritische feedback en betrokkenheid hebben mij geholpen het beste uit mijzelf en deze thesis te halen. Verder wil ik Henk-Jan Kooij bedanken voor de gesprekken die we hebben gevoerd en de inspiratie die hij heeft gegeven wat uiteindelijk heeft geresulteerd in dit onderwerp.

Ook wil ik alle respondenten bedanken die hebben meegewerkt aan dit onderzoek; zonder hun medewerking had ik dit onderzoek niet kunnen uitvoeren. Daarnaast wil ik mijn medestudenten en vrienden bedanken voor hun steun, ideeën en feedback. Tot slot wil ik mijn broer en ouders bedanken voor hun steun en motiverende woorden, wat mij heeft geholpen dit proces tot een goed einde te brengen.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Roos van Aartsen

Nijmegen, juni 2018

Samenvatting

In het regeerakkoord van Kabinet-Rutte III is gesteld dat Nederland een CO₂-reductie van 49% in 2030 wil realiseren. Maar om dit te verwezenlijken moet er nog veel gebeuren. Het besef dat er iets gedaan moet worden, dringt echter steeds verder door in de maatschappij, wat resulteert in een groeiend aantal lokale duurzame energie-initiatieven, zoals energiecoöperaties. Hierbij nemen gemotiveerde burgers het heft in eigen handen om de transitie te maken naar een duurzamere maatschappij. Deze energiecoöperaties hebben samen een grote potentie.

Er is de laatste jaren een trend te zien dat de energiecoöperaties steeds meer met elkaar en met andere organisaties verbonden zijn, waardoor een steeds groter groeiend sociaal netwerk ontstaat rondom deze coöperaties. Een sociaal netwerk is een netwerk van mensen of groepen mensen, de actoren, en de relaties die zij met elkaar onderhouden. Wat binnen deze trend past, is het ontstaan van 'koepelorganisaties' zoals de Vereniging EnergieCoöperaties Gelderland (VECG), waar 26 van de 54 lokale energiecoöperaties in Gelderland bij zijn aangesloten. De VECG kan gezien worden als een sociaal netwerk, waarbij de aangesloten coöperaties hun krachten bundelen. Mede dankzij het feit dat de VECG pas sinds 2015 bestaat, is er nog veel onduidelijkheid over het functioneren van dit sociale netwerk en wat de meerwaarde ervan is ten opzichte van andere netwerken waarin coöperaties zich kunnen bevinden. De onderzoeksvraag luidt daarom als volgt: *wat is de meerwaarde van het sociale netwerk van de koepelorganisatie Vereniging EnergieCoöperaties Gelderland (VECG) ten opzichte van andere sociale netwerken waarin energiecoöperaties zich kunnen bevinden?*

Om de meerwaarde van het sociale netwerk van de VECG te bepalen, is er in dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende theoretische concepten. De weak/strong ties-benadering van Mark Granovetter vormt de kern van de analyse, waarbij relaties tussen actoren in een netwerk kunnen worden aangeduid als 'weak' of als 'strong'. De kracht van zo'n relatie kan worden aangeduid als een combinatie van de frequentie van het contact, de emotionele intensiteit en de wederzijdse diensten die een relatie kenmerken. Deze 'weak' en 'strong ties' kunnen worden geduid in termen van 'rollen' en 'resources'. Actoren kunnen verschillende rollen vervullen in een netwerk. In dit onderzoek zijn er drie gebruikt: 'hubs', 'gatekeepers' en 'pulsetakers', afkomstig uit het 'Network key connector model' ontwikkeld door Karen Stephenson. Hubs zijn om te beginnen de actoren die veel directe banden hebben met andere actoren uit het netwerk. Ze zijn zeer verbonden en fungeren als een soort 'bruggen' tussen verschillende delen van het netwerk. De gatekeepers zijn de actoren in het netwerk die maar met weinig actoren direct zijn verbonden, maar wel met een 'strategic few'. Als laatste de pulsetakers; dit zijn de actoren die verbonden zijn met veel actoren in het netwerk, maar niet via directe connecties zoals de hubs, maar voornamelijk via indirecte banden. Naast de drie rollen zijn ook vier soorten 'resources' gebruikt om het netwerk en de 'strong en weak ties' beter te kunnen analyseren. Onder het begrip 'resource' wordt in dit onderzoek de specifieke inhoud van een relatie in een netwerk verstaan. De eerste soort resource zijn de 'monetaire resources' die gericht zijn op het geven en ontvangen van financiële middelen, zoals subsidies. De tweede categorie zijn de 'kennisresources', waarbij het gaat om het uitwisselen van verschillende soorten kennis, zoals achtergrondinformatie of het delen van ervaringen. De 'sociale resources' vormen de derde categorie. Deze resources gaan over zaken die gehaald kunnen worden uit de relaties met anderen, waarbij valt te denken aan steun of een gezamenlijke visie. De laatste resourcecategorie zijn de 'persoonlijke resources' wat gaat over de persoonlijke vaardigheden, capaciteiten en eigenschappen van een persoon. Deze theoretische concepten samen geven richting aan dit verkennende onderzoek.

Om de hoofdvraag te beantwoorden, is als eerste het netwerk in kaart gebracht met behulp van een 'social network analysis'. De kern van een netwerkanalyse is het beschrijven en analyseren van patronen die te zien zijn in de sociale relaties die actoren met elkaar aangaan. De data voor de netwerkanalyse is verzameld met behulp van een online survey die verspreid is onder de energiecoöperaties die lid zijn van de VECG. Aan de personen werkzaam bij deze coöperaties is gevraagd welke connecties zij aangeven als de meest belangrijke en waarop deze connecties zijn gebaseerd; de resources. In totaal hebben zeventien respondenten de vragenlijst ingevuld afkomstig van dertien verschillende energiecoöperaties. De survey heeft voornamelijk kwantitatieve gegevens gegenereerd, zoals frequenties waarin bepaalde actoren genoemd zijn of percentages waarin bepaalde resources voorkomen bij de connecties. Ook zijn er op basis van de survey verschillende netwerken gevisualiseerd waarin de uitwisseling van de verschillende resources tussen actoren zijn weergegeven. Om de meerwaarde van het netwerk van de VECG te kunnen duiden, is er ook gebruik gemaakt van een kwalitatieve methode voor dataverzameling, namelijk semigestructureerde interviews. Er is met andere woorden gebruik gemaakt van een 'mixed methods design' waarbij kwalitatief en kwantitatief onderzoek gecombineerd worden. Er zijn zeven semigestructureerde interviews gehouden, waarmee in tegenstelling tot de survey, kwalitatieve data is verzameld. Met deze kwalitatieve gegevens konden de 'weak' en 'strong ties' diepgaander geanalyseerd worden en is de meerwaarde van het netwerk van de VECG bepaald.

Er zijn 31 soorten actoren onderscheiden waarmee energiecoöperaties aangesloten bij de VECG connecties hebben, die onder te verdelen zijn in vier categorieën: 'energiecoöperaties', 'koepelorganisaties en andere samenwerkingsverbanden', 'de overheid' en 'derden'. Het blijkt dat de meeste relaties bestaan met de categorie 'energiecoöperaties'; zowel met de eigen als met andere coöperaties. Er valt te concluderen dat de relaties met deze andere energiecoöperaties voornamelijk zijn met coöperaties uit de buurt. Deze relaties zijn voornamelijk gebaseerd op het uitwisselen van ervaringen, wat een kennisresource is.

Er zijn twee andere relevante netwerken geïdentificeerd waarin de coöperaties zich bevinden: lokale netwerken en het netwerk van de Achterhoekse Groene Energiemaatschappij (AGEM). Met deze twee sociale netwerken is het netwerk van de VECG vergeleken om op die manier de meerwaarde van die van de VECG te kunnen bepalen. Als eerste de lokale netwerken. Het blijkt namelijk dat energiecoöperaties vooral connecties hebben op lokaal niveau; de top drie meestgenoemde connecties zijn namelijk: de eigen coöperatie, andere energiecoöperaties die zich voornamelijk in de buurt bevinden en de lokale gemeente. Dit lokale netwerk rondom een energiecoöperatie wordt gekarakteriseerd door de 'strong ties' die hierin te vinden zijn; zowel met de lokale gemeente als met de buurtcoöperaties bestaan vaak sterke banden. Zo is de relatie met de gemeente gebaseerd op de uitwisseling van voornamelijk sociale en monetaire resources. En de connecties met buurtcoöperaties worden gekenmerkt door het vaak informele contact en dat er geen gevoel van concurrentie bestaat. De coöperaties willen elkaar graag verder helpen en delen daarom veel ervaringen en hebben frequent contact. Daarnaast is er veelal sprake van de sociale resource 'eenzelfde identiteit', waardoor er ook een sterkere connectie ontstaat tussen de coöperaties.

Het tweede netwerk waarmee het netwerk van de VECG vergeleken is, is die van de AGEM; een meer regionaal netwerk. De AGEM speelt een 'dubbelrol': naast het feit dat ze als energiemaatschappij opereren, ondersteunen ze de aangesloten coöperaties, bijvoorbeeld door ze een AGEM-adviseur toe te wijzen. De waarde van dit netwerk ligt in het feit dat er ook veel 'strong ties' te vinden zijn,

mede dankzij de sterke focus die er bestaat op de regio: de Achterhoek. Deze adviseurs leveren voornamelijk kennisresources en zijn te zien als de 'hubs' in het netwerk: ze kunnen functioneren als een 'brug' en kunnen ervaringen en kennis efficiënt over het netwerk van de AGEM verspreiden doordat ze werkzaam zijn bij meerdere coöperaties.

In tegenstelling tot de andere twee netwerken is het sociale netwerk van de VECG eerder een netwerk waarin veel 'weak ties' bestaan. Tussen de coöperaties aangesloten bij de VECG bestaat weinig frequent contact en er wordt weinig binding ervaren. Daarnaast ontstaan er op de bijeenkomsten die de VECG regelmatig organiseert geen nieuwe connecties tussen coöperaties. Er valt te concluderen dat het netwerk van de VECG voornamelijk te maken heeft met sociale resources en kennisresources. De waarde van de VECG ligt dan ook vooral bij de bijeenkomsten die ze organiseren en die geleid worden door zogenoemde 'thematrekkers' die voor kennis op een specifiek gebied kunnen zorgen. Ook heeft de VECG een waarde op het gebied van de sociale resources: zo werken de bijeenkomsten erg inspirerend en vervult de VECG een 'platformfunctie' waarbij de energiecoöperaties elkaar kunnen ontmoeten; op dit moment blijft dit echter bij vluchtig contact.

Al met al is de conclusie van dit onderzoek dat de meerwaarde van het netwerk van de VECG ligt verscholen in de aanwezigheid van de vele 'weak ties'; hierin ligt een kans voor de toekomst. Dat deze zwakkere relaties aanwezig zijn, betekent dat er nog veel van elkaar geleerd kan worden. Er is een potentie van de VECG om de complementaire kennis vanuit heel de provincie samen te brengen. Hierbij gaat het dus voornamelijk over kennisresources, in tegenstelling tot het lokale netwerk waarbij de meerwaarde voornamelijk ligt bij de sociale resources, zoals onderling vertrouwen en een gevoel van binding. De waarde van het netwerk van de AGEM is net zoals het netwerk van de VECG voornamelijk gericht op de kennisresources. Echter is in dit netwerk meer sprake van 'strong ties' waardoor er ook meer sociale en persoonlijke resources gedeeld worden. Concluderend hebben de verschillende netwerken een andere meerwaarde. Juist de combinatie van deze verschillende netwerken, die een waarde op een ander vlak hebben, kan ervoor zorgen dat de energiecoöperaties in Gelderland zo goed mogelijk ondersteund worden. Hierbij moet de VECG blijven inzetten op kennisdeling op de bijeenkomsten, het geven van inspiratie en het bijeenbrengen van energiecoöperaties vanuit heel de provincie, om op die manier het gezamenlijke doel van energieneutraliteit te bereiken.

Inhoudsopgave

Voorwoord	iii
Samenvatting.....	iv
Lijst van figuren en tabellen	x
Afkortingenlijst	x
1. Inleiding	1
1.1 Projectkader	1
1.1.1 Noodzaak tot actie	1
1.1.2 Decentrale duurzame energie	1
1.1.3 Energiecoöperaties.....	2
1.1.4 Sociaal netwerk van energiecoöperaties	2
1.2 Doelstelling.....	3
1.3 Vraagstelling	4
1.4 Relevantie.....	4
1.4.1 Wetenschappelijke relevantie	4
1.4.2 Maatschappelijke relevantie	5
1.5 Leeswijzer	6
2. Theoretisch kader	7
2.1 Sociale netwerktheorieën	7
2.1.1 Sociale netwerken	7
2.1.2 Social Network Analysis.....	8
2.2 Strength of weak ties.....	8
2.3 Rollen.....	10
2.4 Resources	12
2.5 Conceptueel model	14
3. Methodologie	16
3.1 Onderzoeksstrategie	16
3.1.1 Case study design	16
3.1.2 Netwerkanalyse	17
3.2 Dataverzameling.....	18
3.2.1 Survey	19
3.2.2 Semigestructureerde interviews	20
3.2.3 Inhoudsanalyse.....	23
3.3 Data-analyse	23

4. Netwerkbeschrijving.....	26
4.1 Inventarisatie actoren	26
4.1.1 Energiecoöperaties.....	26
4.1.2 Koepelorganisaties en andere samenwerkingsverbanden	28
4.1.3 Overheid	30
4.1.4 Derden	31
4.2 Kenmerken van het netwerk	32
5. Netwerkanalyse	33
5.1 Resources	33
5.1.1 Monetaire resources	34
5.1.2 Kennisresources	35
5.1.3 Sociale resources	38
5.1.4 Persoonlijke resources	42
5.2 Rollen.....	43
5.2.1 Hubs.....	43
5.2.2 Gatekeepers	44
5.2.3 Pulsetakers	45
5.3 Netwerk	45
5.3.1 Weak/strong ties-benadering	46
6. Conclusie	49
6.1 Conclusie	49
6.1.1 Twee andere sociale netwerken	49
6.1.2 Sociale netwerk van de VECG.....	51
6.1.3 Meerwaarde netwerk VECG	52
6.2 Aanbevelingen.....	53
6.2.1 Aanbevelingen voor de praktijk.....	53
6.2.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	53
6.3 Reflectie.....	54
6.3.1 Reflectie op het onderzoeken van een netwerk	55
6.3.2 Reflectie op gevolgde methoden	56
Literatuurlijst	58
Bijlage I. Lokale en nationale netwerken tussen GIs in Nederland	64
Bijlage II. Lijst energiecoöperaties in Gelderland	65
Bijlage III. Operationalisatietabel weak en strong ties.....	67

Bijlage IV. Operationalisatietabel rollen.....	68
Bijlage V. Operationalisatietabel resources	69
Bijlage VI. Vragenlijst online survey	70
Bijlage VII. Kenmerken van de coöperaties van de interviewrespondenten	75
Bijlage VIII. Interviewguide voor respondent van coöperatie die wel lid is van de VECG.....	76
Bijlage IX. Interviewguide voor respondent van coöperatie die geen lid is van de VECG.....	80
Bijlage X. Families en subfamilies uit het codeboek met toelichting	83
Bijlage XI. Volledige codeboek	85
Bijlage XII. Lijst verschillende geïdentificeerde actoren op basis van survey en interviews.....	88
Bijlage XIII. Genoemde coöperaties in survey en interviews	89
Bijlage XIV. Frequentie en percentage van de verschillende resources genoemd in de survey.....	90

Lijst van figuren en tabellen

Figuren:

Figuur 1	Visualisatie brugrelatie
Figuur 2	Network key model
Figuur 3	Conceptueel model
Figuur 4	Voorbeeld visualisatie netwerk met behulp van UCInet
Figuur 5	Netwerk van monetaire resources; op basis van survey
Figuur 6	Netwerk van kennisresources; op basis van survey
Figuur 7	Netwerk van sociale resources; op basis van survey
Figuur 8	Verbindingen tussen energiecoöperaties in Gelderland; op basis van survey en interviews

Tabellen:

Tabel 1	Interviewrespondenten en reden voor interview
Tabel 2	Percentages van de actor categorieën op basis van de survey
Tabel 3	Frequenties waarin actoren van de categorie 'energiecoöperaties' genoemd zijn in de survey en interviews
Tabel 4	Top 3 meest genoemde actoren in de survey
Tabel 5	Frequentie genoemde coöperatie wel of geen lid van de VECG
Tabel 6	Frequenties waarin actoren van de categorie 'koepelorganisaties en andere samenwerkingsverbanden' genoemd zijn in de survey en interviews
Tabel 7	Frequenties waarin actoren van de categorie 'overheid' genoemd zijn in de survey en interviews
Tabel 8	Frequenties waarin actoren van de categorie 'derden' genoemd zijn in de survey en interviews
Tabel 9	Frequentie of iemand nog een relatie mist, op basis van survey
Tabel 10	Frequenties en percentages per resourcecategorie op basis van survey
Tabel 11	Top 4 meest voorkomende resources op basis van survey
Tabel 12	Frequentie en percentage van de drie monetaire resources; op basis van survey
Tabel 13	Frequentie en percentage van de vijf kennisresources; op basis van survey
Tabel 14	Frequentie en percentage van de vijf sociale resources; op basis van survey
Tabel 15	Frequentie en percentage van de negen persoonlijke resources; op basis van survey

Afkortingenlijst

AGEM	Achterhoekse Groene EnergieMaatschappij
ECV	Energie Coöperatie Vorden
EU	Europese Unie
GEA	Gelders EnergieAkkoord
GIs	Grassroots Initiatives
RVO Nederland	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
SNA	Social Network Analysis
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
VECG	Vereniging EnergieCoöperaties Gelderland
VEC NB	Verenigde Energie Coöperaties Noord Brabant

1. Inleiding

Dit hoofdstuk zal beginnen met het projectkader waarin de achtergrond van dit onderzoek zal worden geschetst (par. 1.1). Daarna zal de probleemstelling van dit onderzoek aan bod komen, bestaande uit de doelstelling (par. 1.2) en de vraagstelling (par. 1.3). In de paragraaf daaropvolgend zal de relevantie besproken worden (par. 1.4), opgesplitst naar wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie. Dit eerste hoofdstuk sluit af met een leeswijzer (par. 1.5).

1.1 Projectkader

1.1.1 Noodzaak tot actie

In december 2015 vond de klimaatconferentie (COP21) plaats van het United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in Parijs. Deze conferentie leidde tot het afsluiten van het Parijs-akkoord, dat in april 2016 door 174 landen is ondertekend. Het centrale doel van dit akkoord is om de mondiale respons op de dreiging van klimaatverandering te versterken, door de globale temperatuurstijging deze eeuw ruim onder de twee graden Celsius boven het pre-industriële niveau te houden. En zelfs om inspanningen te blijven leveren om de temperatuurstijging te beperken tot anderhalve graad boven het pre-industriële niveau (UNFCCC, 2015). Om de doelstelling van Parijs te halen, heeft de Europese Unie (EU) namens alle lidstaten de toezegging gedaan om de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met ten minste 40% te verminderen ten opzicht van 1990 (Europese Commissie, 2018). Hiernaast is een doelstelling van de EU om ten minste 27% hernieuwbare energie op te wekken in 2030 (Europese Commissie, 2018). Nederland moet zich aan deze doelstelling van de EU houden, maar wil ook nog verder gaan. In het regeerakkoord van kabinet- Rutte III is gesteld dat Nederland maatregelen gaat nemen om een reductie van 49% in 2030 te realiseren (Rutte, et al, 2017). Maar er moet nog veel gebeuren wil Nederland deze doelstellingen behalen. Het energieverbruik uit hernieuwbare bronnen was in Nederland in 2016 slechts 5,9% (CBS, 2017); wat laat zien dat meer actie vereist is, willen deze doelstellingen behaald worden.

1.1.2 Decentrale duurzame energie

Het besef dat er iets gedaan moet worden, dringt steeds verder door. Er komen steeds meer ontwikkelingen op, zowel van bovenaf als van onderop (Lubbe Bakker, 2012; Rotmans, 2012). In Nederland probeert de Rijksoverheid de energietransitie van bovenaf middels grote projecten vorm te geven (Rijksoverheid, z.d.). Daarnaast zijn er echter ook steeds meer ontwikkelingen van onderop gaande, waarbij op lokaal niveau duurzame burgerinitiatieven ontstaan (Rotmans, 2012). Er kan gezegd worden dat er een 'grote revolutie in het kleine' aan de hand is, waarin een groot potentieel zit verborgen. Het is een energierevolutie waarbij de consument ook een producent wordt en er een verschuiving zichtbaar is naar een meer decentraal, kleinschalig en lokaal systeem (Lubbe Bakker, 2012). De afgelopen jaren was het energiesysteem nog voornamelijk centraal georganiseerd, waarbij enkele grote energieleveranciers de markt domineerden. En zij hebben weinig belang erbij om de markt te veranderen en te verduurzamen (Lubbe Bakker, 2012). Als tegenreactie zijn er steeds meer burgers die het zelf gaan doen en die het heft in eigen handen nemen; wat resulteert in een groeiend aantal decentrale energie-initiatieven, oftewel 'grassroots initiatives' voor hernieuwbare energie (Oteman et al, 2017).

1.1.3 Energiecoöperaties

Grassroots initiatives (GIs) zijn “local, bottom-up collaborations between citizens, motivated by the desire to supply or produce renewable energy on a local scale” (Oteman et al, 2017, p.2). Deze lokale duurzame energie-initiatieven vormen samen een divers geheel; alle initiatieven verschillen qua ambitie, beweegredenen, grootte, startdatum en omvang (HIER opgewekt, z.d. b). De initiatieven kunnen bestaan uit grotere of kleinere groepen burgers, lokale boeren of bedrijven, maar ook uit meer gevestigde NGO’s. Energiecoöperaties vormen de meest voorkomende organisatievorm van GIs (Oteman et al, 2017); en daarom is ervoor gekozen deze coöperaties de focus te maken van dit onderzoek. Een coöperatie is in de basis een rechtsvorm voor een organisatie (HIER opgewekt, z.d. a). Een energiecoöperatie heeft de volgende kenmerken: het is een juridische entiteit die is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel, het primaire doel is de verduurzaming van de energievoorziening, burgers spelen een belangrijke rol, de zeggenschap ligt bij de leden en het initiatief is in substantiële mate in eigendom van burgers (van Elburg & Kleiwegt, 2016). Er zijn drie typen energiecoöperaties te noemen (van Elburg & Kleiwegt, 2016): om te beginnen bestaan er ‘projectcoöperaties’ die gericht zijn op de realisatie van een enkel project. Daarnaast zijn er ‘windcoöperaties’ die primair gericht zijn op duurzame energie uit wind. En als laatste zijn er de ‘lokale coöperaties’, die zijn gericht op de verduurzaming van de omgeving. Deze verduurzaming kan een doelstelling zijn voor een bepaalde plaats, buurt of wijk. Van deze drie typen coöperaties, zullen deze lokale coöperaties in dit onderzoek centraal staan.

Al deze initiatieven samen hebben een groot potentieel om bij te dragen aan een ‘low carbon society’ (Oteman et al, 2014; Oteman et al, 2017; Seyfang & Smith, 2007). Deze lokale initiatieven worden ook genoemd in de Energieagenda: “lokaal geproduceerde hernieuwbare energie is nog steeds duurder dan andere productietechnieken voor hernieuwbare energie en minder kosteneffectief dan grootschaliger hernieuwbare energieproductie. Naar verwachting blijft dit voorlopig zo. Toch wil het kabinet de ontwikkeling van lokale hernieuwbare energie blijven ondersteunen, vanwege de bijdrage aan het maatschappelijk bewustzijn van en draagvlak voor de energietransitie” (Ministerie van Economische Zaken, 2016, p.42). Wat uit dit citaat blijkt, is dat het kabinet voornamelijk de symbolische meerwaarde van de initiatieven erkent; namelijk de bijdrage aan het maatschappelijk bewustzijn en het draagvlak voor de energietransitie (Oteman et al, 2017).

Daarnaast valt op dat in Nederland GIs aan het opschalen zijn, steeds meer met elkaar samenwerken en professionaliseren (Kooij et al, 2018). Als gevolg hiervan handelen ze steeds meer als private ontwikkelaars, oftewel als een commerciële partij. Doordat veelal de makkelijkere projecten zijn gerealiseerd en onder sommige coöperaties een dalend enthousiasme te zien is, moet de huidige generatie GIs professionaliseren om te blijven bestaan (Oteman et al, 2017; Kooij et al, 2018). Dit betekent dat ze personeel gaan inhuren in plaats van steunen op vrijwilligers en dat ze in toenemende mate gaan samenwerken met andere initiatieven, waardoor ze hun krachten kunnen bundelen.

1.1.4 Sociaal netwerk van energiecoöperaties

De initiatieven zijn dus steeds meer verbonden met elkaar en met andere organisaties, waardoor een steeds groter groeiend sociaal netwerk ontstaat (Mobilizing grassroots, 2018). Zoals in de documentaire ‘Power to the people’ wordt gezegd: “voor succes heb je hechte sociale netwerken nodig” (Lubbe Bakker, 2012). Zo ontstaan er steeds meer ‘koepelorganisaties’ die uit naam van een aantal losse initiatieven aan de slag gaan. Een voorbeeld hiervan is de provinciale koepelorganisatie

Vereniging EnergieCoöperaties Gelderland (VECG), waar 26 van de 54 lokale energiecoöperaties in Gelderland bij zijn aangesloten (VECG, 2017). Hiermee is de provincie Gelderland een van de provincies met de meeste lokale energie-initiatieven in Nederland (HIER opgewekt, z.d. b).

Zo'n koepelorganisatie kan worden aangeduid als een 'intermediaire organisatie'. Onder dit soort organisaties kan worden verstaan: "organisaties die verschillende rollen vervullen op het gebied van lokale of gemeenschapsenergie, en die acties van andere actoren ondersteunen en ontwikkelen" (Parag et al, 2013, p. 1067). Deze organisaties houden zich bezig met activiteiten waarbij lokale projecten met elkaar worden verbonden en waardoor de gedeelde institutionele infrastructuur wordt bevorderd, net zoals de ontwikkeling van de initiatieven (Hargreaves et al, 2013). De rol die deze organisaties kunnen vervullen, is onder andere gericht op de verbetering van de communicatie, netwerk- en coalitievorming, opschaling van lokale actie en verspreiding van kennis (Parag et al, 2013; Hargreaves et al, 2013). Deze intermediaire organisaties kunnen onder andere rapporten ontwikkelen om op die manier kennis over decentrale duurzame energie te delen (Seyfang et al, 2014) of ze kunnen conferenties organiseren.

'Netwerken' en 'samenwerken' worden dus in toenemende mate gezien als concepten waar naar gestreefd moet worden. Zo staat op de site van de VECG beschreven: "De VECG bundelt de kracht van lokale energiecoöperaties. We delen kennis en trekken samen op. Voor een snelle energietransitie in Gelderland!" (VECG, 2017). Het gaat hierbij om netwerken waarbinnen actief wordt gewerkt aan kennisdeling en -vergroting. De koepelorganisatie zegt te werken aan professionalisering en het vergroten van de onderlinge samenwerking door een platform te bieden aan de lokale energiecoöperaties. Al met al kan de VECG dus gezien worden als een sociaal netwerk, waarbij de aangesloten coöperaties hun krachten bundelen. Dit sociale netwerk van de VECG vormt de casus van dit onderzoek en de coöperaties lid van deze koepelorganisatie de 'unit of analysis'.

Er is nog veel onduidelijk over hoe dit sociale netwerk van de VECG in elkaar zit en of het hierbij aansluiten kan worden gezien als een 'best practice'. Is het zo dat de krachten van de coöperaties door middel van de VECG worden gebundeld? Zo ja, op welke manier gebeurt dit? Wat zijn onmisbare actoren in het netwerk en wat wordt er uitgewisseld tussen de verschillende actoren? Over zulke zaken bestaat nog veel onduidelijkheid, mede door het feit dat netwerken rondom koepelorganisaties nog in de opkomende fase zitten en vaak nog maar sinds kort zijn ontstaan; zo is de VECG pas in 2015 opgericht (VECG, 2017).

1.2 Doelstelling

Dit onderzoek kan gezien worden als een verkennend onderzoek, waarbij aan de hand van een netwerkbenadering het sociale netwerk van de koepelorganisatie VECG zal worden geëxploreerd. Hierbij staat de volgende doelstelling centraal:

Het doel van dit onderzoek is het leveren van een bijdrage aan het ontdekken en begrijpen van de meerwaarde van het sociale netwerk van de Vereniging EnergieCoöperaties Gelderland (VECG), door inzicht te geven in hoe dit netwerk in elkaar zit; welke actoren met elkaar contact hebben, hoe sterk deze contacten zijn, op basis waarvan deze contacten bestaan en welke actoren als het meest belangrijk gezien kunnen worden.

Zoals gezegd is het een trend dat energievooperaties zich verenigen in koepelorganisaties als de VECG. De VECG heeft als doel om de krachten van de energievooperaties in de provincie te bundelen, wat suggereert dat er een sterk netwerk bestaat of ontstaat rondom deze organisatie. Dit onderzoek helpt verkennen hoe dit sociale netwerk van de VECG in elkaar zit en welke rol de VECG als organisatie hierin vervult; en ook of er werkelijk sprake is van een sterk en hecht sociaal netwerk. Hierbij zal worden opengestaan voor het identificeren van andere sociale netwerken waarin de energievooperaties zich kunnen bevinden, naast het netwerk van de VECG. Op deze manier kan de meerwaarde van het netwerk van de VECG worden afgezet tegen deze andere netwerken. Om deze reden zal er niet alleen gevraagd worden naar de connecties die de energievooperaties hebben binnen het netwerk van de VECG, maar ook daarbuiten; meer hierover in de methodologie (Hoofdstuk 3). Een netwerkanalyse zal dit verkennende onderzoek sturen, waarbij er zal worden gekeken naar centrale concepten in de netwerkliteratuur: 'weak/strong ties', 'rollen' en 'resources', zie voor een uitwerking van deze concepten het theoretisch kader (Hoofdstuk 2).

1.3 Vraagstelling

Om het doel van dit onderzoek te bereiken, zal er gebruik worden gemaakt van de volgende hoofdvraag:

Wat is de meerwaarde van het sociale netwerk van de koepelorganisatie Vereniging Energie Coöperaties Gelderland (VECG) ten opzichte van andere sociale netwerken waarin energievooperaties zich kunnen bevinden?

Om tot beantwoording van de hoofdvraag te komen, is deze vraag opgesplitst in een aantal deelvragen:

- Met welke actoren hebben energievooperaties aangesloten bij de VECG een relatie?
- Welke andere sociale netwerken waarin energievooperaties aangesloten bij de VECG zich kunnen bevinden, zijn er op basis van deze relaties te identificeren?
- Welke relaties kunnen worden aangeduid als 'weak' en welke als 'strong'?
- Welke 'resources' worden er bij deze relaties uitgewisseld?
- Welke actoren vervullen welke rol in deze sociale netwerken?

1.4 Relevantie

De relevantie van dit onderzoek bestaat uit twee delen: de wetenschappelijke relevantie (par. 1.4.1) en de maatschappelijke relevantie (par. 1.4.2).

1.4.1 Wetenschappelijke relevantie

Dit onderzoek richt zich op de meerwaarde van het sociale netwerk van de koepelorganisatie VECG, om hiermee de kennislacune die bestaat rondom de koppeling van de thema's 'energievooperatie' en 'sociale netwerken' te verkleinen. Er is de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar GIs en energievooperaties in het bijzonder (Oteman et al, 2017; Walker & Devine-Wright, 2007; Walker, Devine-Wright et al, 2009; Martiskainen, 2017; Middlemiss & Parrish, 2010; Van der Schoor & Scholtens, 2014; Hufen & Koppenjan, 2015; Arentsen & Bellekom, 2014; Seyfang & Smith, 2007; Oteman et al, 2014). Zo is er om te beginnen veel geschreven over wat zulke lokale initiatieven inhouden en hoe ze bij kunnen dragen aan een koolstofarme maatschappij (Walker & Devine-Wright, 2007; Walker, Devine-Wright et al, 2009; Martiskainen, 2017; Middlemiss & Parrish, 2010; Van der

Schoor & Scholtens, 2014; Hufen & Koppenjan, 2015; Arentsen & Bellekom, 2014). Daarnaast is er onderzocht wat kansen zijn voor dit soort initiatieven, oftewel voorwaarden voor succes, en wat mogelijke barrières zijn (Walker, 2008; Seyfang & Smith, 2007; Oteman, Wiering, et al, 2014).

Binnen de literatuur over energievoöperaties is er weinig toespitsing op de sociale netwerken die rondom deze coöperaties ontstaan. Er is echter steeds meer academische belangstelling voor dit onderwerp (Oteman et al, 2017; Hawkins & Wang, 2012; Hoppe et al, 2015; Parag et al, 2013). In Nederland is er in het kader van het onderzoeksproject 'Mobilizing grassroots' onderzoek gedaan naar de sociale netwerken van deze energie-initiatieven (Oteman et al, 2017). Op basis van een 'web-search' van de websites van energievoöperaties in Nederland zijn verschillende nationale en regionale netwerken in kaart gebracht (Oteman et al, 2017); zie Bijlage I voor een visualisatie hiervan. Op deze kaart is ook de VECG als regionaal netwerk weergegeven; maar dit geeft echter niet veel meer aan dan het feit dat er sprake is van een netwerk rondom de VECG. Er is in deze studie op grotere nationale schaal gekeken en er is niet specifiek ingegaan op het netwerk rondom één organisatie, zoals de VECG. Daarnaast zijn de connecties die hierbij zijn onderzocht niet erg 'diep' en veelzeggend. Het enige wat het laat zien, is of een coöperatie lid is van de koepelorganisatie of niet, en niet wat er nog meer achter zo'n connectie kan zitten en welke personen belangrijk zijn. Met andere woorden, er mist informatie die de meerwaarde van dit sociale netwerk kan duiden. Dit onderzoek neemt daarom op basis van de studie van Oteman et al (2017) als uitgangspunt dat er een netwerk bestaat rondom de VECG en poogt door middel van een verkennende onderzoekswijze meer inzicht te krijgen in dit specifieke netwerk, om op die manier de kennislacune die hierover bestaat te verkleinen.

1.4.2 Maatschappelijke relevantie

Dit onderzoek brengt het sociale netwerk van de VECG in kaart. Pas wanneer er meer specifieke informatie beschikbaar is over onder andere de actoren in dit netwerk en sterkte van relaties, kan er iets gezegd worden over de meerwaarde ervan. Kennis over de meerwaarde van het netwerk van de VECG ten opzichte van andere netwerken, geeft inzicht in waar de sterke punten van dit netwerk liggen en waar nog meer aandacht aan besteed moet worden. Inzicht in de connecties van energievoöperaties kan dus gebruikt worden als een analytische tool. Het is bruikbaar voor verschillende actoren in het netwerk die de situatie waarin ze inzitten beter willen begrijpen. Door het netwerk op deze manier in kaart te brengen, is het onder andere voor de energievoöperaties duidelijker welke actor ze iets kan brengen. Ook is te identificeren waar kansen liggen voor de toekomst; wat voor alle actoren in het netwerk van belang kan zijn. Een voorbeeld van zo'n kans heeft te maken met de zwakkere relaties die zich in een netwerk kunnen bevinden. Wanneer geïdentificeerd wordt waar deze relaties zich bevinden, kan hierop gefocust worden; wat bijvoorbeeld nieuwe kennis voor coöperaties kan opleveren. Juist omdat het een opkomend veld is, is dit inzicht van belang.

Want zoals gezegd is er noodzaak tot actie. Het is belangrijk dat zoveel mogelijk mensen meedoen in de energietransitie; anders worden de duurzaamheidsdoelstellingen niet gehaald. Er ontstaan steeds meer energievoöperaties, waarin een groot potentieel zit verborgen (Oteman, et al, 2014; Seyfang & Smith, 2007). De informatie over de meerwaarde van het sociale netwerk waarin ze zich bevinden, is nodig om de coöperaties te ondersteunen en helpen te versnellen.

1.5 Leeswijzer

Dit onderzoek is als volgt gestructureerd. In het volgende hoofdstuk is het theoretisch kader te vinden (Hoofdstuk 2), hierin staan de kernconcepten van dit onderzoek uitgewerkt. Het hoofdstuk daaropvolgend is de methodologie waarin de gevolgde onderzoeksmethoden centraal staan (Hoofdstuk 3). De resultaten van dit onderzoek zijn opgedeeld in twee delen: de netwerkbeschrijving (Hoofdstuk 4) en de netwerkanalyse (Hoofdstuk 5). Het laatste hoofdstuk is de conclusie, waar een antwoord op de hoofdvraag gegeven zal worden, aanbevelingen zullen worden gedaan voor de praktijk en voor vervolgonderzoek en een reflectie zal worden gegeven op het onderzoeksproces en de gebruikte theorieën en gevolgde methoden (Hoofdstuk 6).

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk zullen de theoretische concepten die centraal staan in dit onderzoek toegelicht worden. Aan de hand van sociale netwerktheorieën zal het netwerk rondom de VECG geanalyseerd worden (par. 2.1). Deze theorieën verklaren de inhoud van sociaal gedrag, in termen van de sociale relatie tussen personen (Marin & Wellman, 2011). In deze paragraaf zal het concept 'sociaal netwerk' verder gedefinieerd worden. Vervolgens zullen drie begrippen die de analyse van de meerwaarde van het netwerk zullen sturen, worden toegelicht. Dit zijn: 'strong/weak ties' (Granovetter, 1973), 'rollen' (Burt, 1992; Stephenson, 2006) en 'resources' (Parag et al, 2013; Avelino, 2011; Martiskainen, 2017; Seyfang et al, 2014). De strong/weak ties-benadering (par. 2.2) is een netwerkstructuur. Hieraan gerelateerd zijn verschillende rollen, die uit zo'n structuur kunnen volgen (par. 2.3). Ook de resources zijn gerelateerd aan deze benadering van sterke en zwakke connecties, omdat deze resources inzicht geven in wat er bij zo'n connectie wordt uitgewisseld (par. 2.4). De strong/weak ties-benadering kan met andere woorden uitgewerkt worden in termen van rollen en resources. Het hoofdstuk sluit af met een overzicht van deze theoretische concepten en de relaties hiertussen (par. 2.5), wat gevisualiseerd wordt in het conceptueel model (Figuur 3).

2.1 Sociale netwerktheorieën

2.1.1 Sociale netwerken

Een sociaal netwerk is een netwerk van mensen of groepen mensen en de relaties die zij met elkaar onderhouden. In dit onderzoek ligt de focus op de relaties die personen werkzaam bij energiecoöperaties aangesloten bij de VECG hebben, om zo achter de waarde van het sociale netwerk van de VECG te komen. Deze sociale netwerken kunnen worden afgezet tegen *niet* sociale netwerken, zoals een netwerk van computersystemen; dit zijn meer technische netwerken. Een sociaal netwerk kan als volgt worden omschreven: "a social network consists of a finite set or sets of actors and the relation or relations defined on them" (Wasserman & Faust, 1994, p.20). Simpel gezegd bestaat een sociaal netwerk dus uit twee aspecten: een reeks relevante actoren, oftewel 'nodes', en de sociale relaties die bestaan tussen deze actoren, oftewel 'linkages' (Wasserman & Faust, 1994; Marin & Wellman, 2011). Actoren kunnen gezien worden als "individual, corporate or collective social units" (Wasserman & Faust, 1994, p.18). Een actor kan dus zowel een individu als een organisatie of initiatief zijn (Marin & Wellman, 2011). Deze actoren zijn verbonden door sociale verbindingen, waarvan het bepalende kenmerk is dat het een koppeling tussen de actoren tot stand brengt. Er zijn verschillende typen 'social ties' te noemen (Wasserman & Faust, 1994). Enkele van de meer gebruikelijke voorbeelden zijn: vriendschap, de overdracht van materiële middelen, vereniging of aansluiting, of gedragsinteractie zoals communicatie (Wasserman & Faust, 1994). Met andere woorden, de relatie tussen de actoren heeft een specifieke inhoud. Afhankelijk van de aard van deze sociale relaties, kunnen ze gekenmerkt worden als 'wederzijds' of 'unilateraal' of als 'zwak' of 'sterk', waarover meer in de volgende paragraaf (Borgatti et al, 2009; Granovetter, 1973).

Het hebben van een uitgebreid sociaal netwerk kan een aantal voordelen bieden (Scott, 2017; Morris, et al, 2010; Parag, et al, 2013). Zo kan het hulp, ondersteuning, kansen en een gevoel van welzijn geven; sociale zaken die zonder het netwerk lastiger te verkrijgen zouden zijn. Op deze manier kan een sociaal netwerk gezien worden als een bijzondere vorm van 'sociaal kapitaal' die individuen kunnen inzetten om hun voordelen en kansen te vergroten (Scott, 2017). Netwerken kunnen de toegang tot essentiële middelen en relevante informatie faciliteren. Zelfs vandaag de dag, in een tijdperk van gemakkelijke toegang tot informatie, lijkt het erop dat actoren de voorkeur geven

aan informatie die door hun sociale netwerken wordt verstrekt (Morris, et al, 2010). Dit is omdat zij de informatie of mening van hun collega's in het netwerk als relevanter en betrouwbaarder zien.

Samengevat bestaan sociale netwerken uit actoren en hun onderlinge relaties, die op verschillende zaken gebaseerd kunnen zijn. Om dit soort netwerken beter te begrijpen, is het van belang ze gedetailleerd te analyseren; deze analyse wordt 'Social Network Analysis' (SNA) genoemd.

2.1.2 Social Network Analysis

Sociale netwerkanalyse, oftewel SNA, is geen theorie, maar een verzameling verwante benaderingen, technieken en hulpmiddelen voor het beschrijven en analyseren van relaties tussen individuen, organisaties en andere sociale entiteiten (Anheier & Katz, 2004; Scott, 2017). De kern is het beschrijven en onderzoeken van de patronen die te zien zijn in de relaties die individuen en groepen met elkaar hebben. Kernwoorden in deze analyse zijn dan ook: 'social ties', 'patronen', 'structuren', 'centraliteit' en 'relationaliteit' (Anheier & Katz, 2004). "Simpel gezegd; voor netwerkanalyse is het vooral van belang of actoren A en B verbonden zijn of niet, en wat hun connecties met anderen zoals C, D of E kunnen zijn; het feit dat A misschien Frans is, B Nigeriaans of C Amerikaans is slechts secundair van belang. De structuur van de relaties is essentieel" (Anheier & Katz, 2004, p. 206). Het startpunt is dus niet deze individuele eigenschappen van actoren, maar de relationele aspecten of de sociale banden. Verder is het van belang dat de 'unit of analysis' bestaat uit een collectie van individuen en hun connecties, in plaats van het onderzoeken van een enkele individu en zijn eigenschappen (Marin & Wellman, 2011). Deze theorieën verklaren dus de inhoud van sociaal gedrag, in termen van de sociale relaties tussen personen.

Zogenaemde 'netwerkstructuren' vormen de basis van SNA (Marin & Wellman, 2011). Zo'n netwerkstructuur is het relatiepatroon van een netwerk. De theorieën over deze structuren nemen als uitgangspunt dat een sociaal netwerk het verdelen van relevante informatie en andere middelen als primaire functie heeft (Borgatti & Halgin, 2011); wat dan ook het kenmerk is waar een netwerk op beoordeeld wordt. Anders geformuleerd worden deze structuren ook 'network flows models' genoemd. Deze modellen benaderen sociale netwerken als systemen van kanalen waar informatie en middelen doorheen stromen (Marin & Wellman, 2011); deze middelen worden in dit onderzoek aangegeven als 'resources' (zie par. 2.4). In deze netwerkstructuren bezitten actoren bepaalde rollen (Borgatti & Halgin, 2011); waarvan verschillende later in dit hoofdstuk behandeld worden (zie par. 2.3).

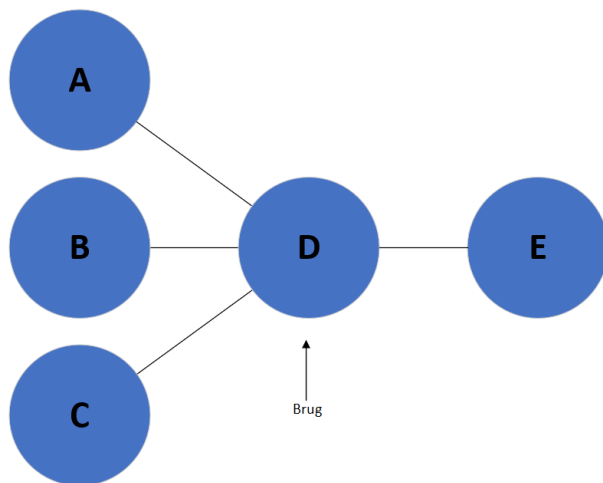
Er zijn veel verschillende netwerkstructuren te onderscheiden (Marin & Wellman, 2011; Borgatti & Halgin, 2011; Granovetter, 1973; Burt, 1992). Maar één van de meest vooraanstaande is de 'strength of weak ties' theorie van Granovetter (1973). Binnen deze theorie kunnen 'strong' en 'weak ties' onderscheiden worden. Deze zullen in dit onderzoek gebruikt worden om de meerwaarde van het sociale netwerk van de VECG te duiden.

2.2 Strength of weak ties

In deze theorie van Granovetter (1973) kunnen relaties tussen twee knooppunten gedefinieerd worden als 'sterk' of als 'zwak'. De kracht van zo'n relatie kan worden aangeduid als een combinatie van de frequentie van het contact, de emotionele intensiteit of intimiteit en de wederzijdse diensten die een relatie kenmerken. De relatie die als het meest sterk wordt aangeduid is vriendschap; met intens en frequent contact waar beide actoren veel uit verkrijgen.

Een relatie tussen actoren is ofwel sterk, ofwel zwak, ofwel afwezig; en dit bepaalt mede de prestatie van een netwerk. Het idee is dat in het algemeen 'weak ties' meer kansen hebben om nieuwe innovatieve ideeën te verspreiden dan sterkere relaties. Dit wordt ook wel de 'strength of weak ties' genoemd (Granovetter, 1973). Actoren met veel zwakke banden zijn dan ook de beste plaatsen om innovaties te verspreiden en vormen dus een groot potentieel.

Een aanname in de theorie van Granovetter (1973) is dat 'brugrelaties' bronnen zijn voor nieuwe ideeën. Een brugrelatie kan als volgt worden weergegeven:



Figuur 1. Visualisatie brugrelatie

Een brugrelatie verbindt een actor (D) met een andere actor (E), waarmee andere actoren (A, B en C) geen relatie hebben. Door deze relatie verkrijgt actor D een nieuwe bron van informatie (E), ten opzichte van zijn 'oude' netwerk (A, B en C). Op deze manier verbinden zogenoemde 'bruggen' componenten van een sociaal netwerk die zonder het bestaan van deze actor niet met elkaar verbonden zouden zijn (Borgatti & Haglin, 2011). 'Weak ties' hebben een grotere waarschijnlijkheid om deze bruggen te vormen dan sterke banden (Granovetter, 1983). Parag et al (2013) definiëren deze 'weak ties' dan ook als volgt: "actors that are not very dominant in their amount of exchanges, they fill 'weak-tie functions, between otherwise disconnected actors in the network" (Parag et al, 2013, p. 1064). Een zwakke relatie kenmerkt zich door minder frequent contact, weinig emotionele intensiteit en intimiteit en minder wederzijdse diensten (Granovetter, 1973). Het concept is dat brugrelaties een actor meer en uniekere informatie opleveren. Doordat voornamelijk zwakkere relaties functioneren als bruggen, zijn zij potentieel de beste bronnen voor nieuwe informatie (Borgatti & Haglin, 2011).

Echter kunnen niet alleen 'weak ties' geïdentificeerd worden, maar ook het tegenovergestelde hiervan; dus de sterkere relaties die in dit onderzoek 'strong ties' genoemd zullen worden. Bij de geïdentificeerde relaties in dit onderzoek zal worden gekeken welke als 'weak' kunnen worden aangeduid en welke als 'strong'. Deze 'weak' en 'strong ties' zeggen samen iets over de kwaliteit en meerwaarde van een sociaal netwerk; een gegeven waarop verschillende netwerken met elkaar vergeleken kunnen worden. De theorie van Granovetter (1973) is hierdoor geschikt om de onderzoeksvraag te beantwoorden; namelijk door de meerwaarde van het netwerk in termen van 'strong' en 'weak ties' te duiden. Daarnaast zijn er nog twee andere, meer praktische, redenen te noemen voor de keuze voor deze theorie. De eerste is dat het in dit onderzoek onmogelijk is alle

actoren in het netwerk mee te nemen (zie Hoofdstuk 3), vandaar dat de weak ties-benadering geschikt is. Om de sterkte van een relatie te bepalen, is het namelijk niet nodig een netwerk volledig in kaart te hebben gebracht; deze kunnen ook in een deel van het netwerk worden gevonden. Als tweede is de theorie van Granovetter (1973) goed te operationaliseren, aangezien in de theorie zelf al enkele indicatoren worden genoemd, zoals 'wederzijdse diensten' (zie Bijlage III voor de operationalisatietabel).

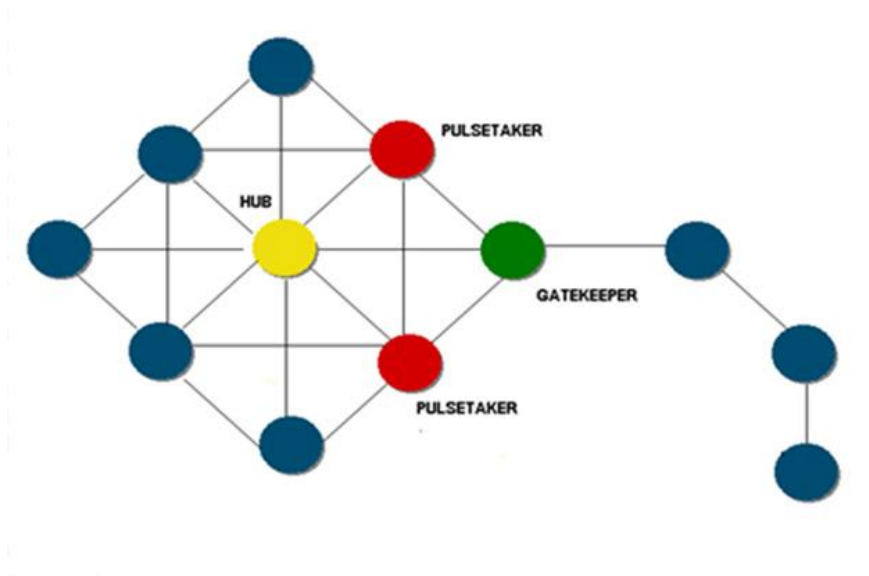
Zoals gezegd is deze weak ties-benadering een netwerkstructuur waaruit verschillende 'rollen' kunnen volgen. Daarnaast kunnen er bij de relaties verschillende 'resources' worden uitgewisseld. Met andere woorden, de concepten 'rollen' en 'resources' helpen beide om 'weak' en 'strong ties' te kunnen identificeren, en kunnen daardoor gezien worden als een operationalisatie hiervan. In de komende twee paragrafen zullen deze rollen en resources toegelicht worden.

2.3 Rollen

Actoren kunnen verschillende rollen vervullen in een sociaal netwerk (Bacon, et al, 2008), die verbonden kunnen worden aan een bepaalde positie die deze actoren in het netwerk innemen. Netwerkanalyse kan helpen om de rollen die actoren spelen bij het verbinden van verschillende delen van het netwerk te onthullen (Parag et al, 2013).

Veel verschillende auteurs hebben geschreven over verschillende posities en rollen die actoren kunnen vervullen in een netwerk (Homans, 1967; Burt, 1976; Stephenson, 2006); en er zijn dan ook veel benaderingen te vinden om deze rollen te duiden (Wasserman & Faust, 1994). Dit onderzoek focust zich op de indeling van Stephenson (2006); zij maakt een onderscheid tussen 'hubs', 'gatekeepers' en 'pulsetakers' in een netwerk. Deze drie rollen maken samen deel uit van het 'network key connector model' (Bacon et al, 2008). Volgens dit model kunnen de verschillende rollen van individuen gezien worden als 'organisatorische persoonlijkheidstypen', die samen een algemeen patroon vormen (Stephenson, 2006; Stephenson, 2012). Deze rollen worden ook wel 'critical connectors' genoemd die essentiële posities vervullen in het sociale informele netwerk (Townsend, 2013). Ze kunnen gezien worden als drie verschillende soorten knooppunten (zie Figuur 2). In deze figuur vervullen de rode, gele en groene knooppunten deze speciale posities, terwijl de blauwe punten de 'normale' actoren zijn in het netwerk. Deze drie 'critical' posities komen naar voren als 'power roles' in de netwerken. Actoren in deze rollen hebben een grote invloed, hoewel ze dat vaak zelf niet weten (Stephenson, 2006). Deze rollen beslaan in de meeste gevallen slechts vijf tot tien procent van het totale netwerk (Townsend, 2013).

Dit 'network key connector model' is bruikbaar voor dit onderzoek, omdat dit model drie verschillende 'key' actoren voor het verspreiden van resources identificeert. Door deze actoren te identificeren en te bepalen of deze zich in het sociale netwerk van de VECG bevinden, kan bepaald worden of dit netwerk op dit punt een meerwaarde heeft ten opzichte van andere netwerken. Het model helpt de essentiële rollen in het netwerk te herkennen die bepaalde delen van een netwerk met elkaar kunnen verbinden. Daarnaast is het een duidelijke, niet technische indeling, die goed te operationaliseren is in verschillende indicatoren (zie Bijlage IV voor de operationalisatietabel). Hieronder zullen de drie verschillende rollen binnen dit model stuk voor stuk toegelicht worden.



Figuur 2. Network key connector model. Bron: Stephenson (2006)

Hubs

Hubs zijn de actoren die veel directe banden hebben met andere actoren uit het netwerk; zij zijn de personen die iedereen kennen (Bacon, et al, 2008; Stephenson, 2012; Stephenson 2006; Townsend, 2013). In het 'hub-and-spoke system' zijn deze actoren het meest centraal gelegen, ze zijn het gele knooppunt in Figuur 2. Deze actoren in het netwerk zijn dus zeer verbonden en fungeren als een soort 'bruggen' tussen verschillende delen van het netwerk (Rowson, et al, 2010). 'Hubs' weten waar de beste 'resources' zich bevinden (Stephenson, 2012). Hierdoor verspreidt deze persoon snel en efficiënt informatie binnen het netwerk en centraliseert werkprocessen. Daarnaast zijn deze actoren erg sociaal en weten hoe ze verbinding moeten maken met mensen (Stephenson, 2006). Een andere eigenschap van hubs is dat ze goed en effectief kunnen multitasken en dat het 'dwangmatige' informatieverspreiders zijn; als er iets tegen een hub gezegd wordt, duurt het niet lang voordat deze informatie zich verspreid heeft (Townsend, 2013).

Gatekeepers

Gatekeepers zijn de actoren in het netwerk die maar met weinig mensen in het netwerk direct zijn verbonden, maar ze zijn wel verbonden met een 'strategic few'. Ze kennen niet veel mensen, maar wel de goede (Bacon, et al, 2008; Stephenson, 2006; Stephenson, 2012). Doordat deze personen op kritieke paden opduiken, kunnen ze knelpunten creëren of juist verminderen (Stephenson, 2006); "gatekeepers can be intense obstacles to change or tremendous supporters" (Townsend, 2013, p. 1). Deze gatekeepers 'controleren' de toegang tot anderen; gatekeepers hebben de 'sleutels' tot specifieke delen van een netwerk (Townsend, 2013). Op deze manier kunnen ze verschillende delen van een netwerk verbinden en informatie en middelen laten 'stromen' of juist tegenhouden. De positie van deze actoren is weergegeven met een groen knooppunt in Figuur 2. Een eigenschap is dat ze vaak sluw te werk gaan; ze wisselen af tussen leugens en halve waarheden (Stephenson, 2012). Daarnaast moeten ze toegankelijk zijn om bepaalde informatie te ontvangen (Townsend, 2013). Al met al spelen deze poortwachters een belangrijke rol in het verspreiden van resources, zoals informatie of ideeën via een netwerk (Ginexi et al, 2017).

Pulsetakers

Pulsetakers zijn verbonden met veel mensen in het netwerk, maar niet via directe connecties zoals de hub, maar via indirecte banden. Via deze indirecte routes zijn ze maximaal verbonden met iedereen in het netwerk. Pulsetakers kennen de mensen die de juiste mensen kennen (Bacon et al, 2008; Stephenson, 2006; Stephenson, 2012). Het is de meest abstracte van de drie netwerkrollen (Stephenson, 2012) en is weergegeven met rode knooppunten in Figuur 2. Deze pulsetakers zijn meer op de achtergrond en onzichtbaar, maar tegelijkertijd zijn ze 'alleswetend' (Stephenson, 2006). Over het algemeen hebben deze individuen een breed scala aan contacten die de grenzen van hun directe groepen overschrijden. Het zijn mensen met een diversiteit aan interesses en groepslidmaatschappen. Op deze manier zijn ze afgestemd op de 'polsslag' van de organisatie, of met andere woorden; ze hebben de neiging om de vinger aan de pols te houden (Stephenson, 2012).

2.4 Resources

Connecties tussen actoren kunnen op verschillende manieren geïnterpreteerd worden (Wasserman & Faust, 1994; Borgatti et al, 2009). In dit onderzoek is de manier om te kijken naar deze connecties de transactie en uitwisseling van informatie, middelen, ondersteuning en opvattingen (Borgatti et al, 2009; Parag et al, 2013); een connectie kan dus een verschillende inhoud hebben (Wasserman & Faust, 1994). Naar deze specifieke inhoud van een relatie wordt in dit onderzoek verwezen met het begrip 'resources' (Seyfang et al, 2014). En netwerkanalyse kan helpen uit te leggen welke resources er op welke manier toegankelijk zijn en gedeeld worden tussen verschillende actoren (Rowson et al, 2010).

Door middel van netwerken kunnen actoren toegang krijgen tot bepaalde middelen (Seyfang et al, 2014). De actoren in het netwerk kunnen verschillende resources mobiliseren om verdere ontwikkelingen te ondersteunen (Hoppe et al, 2015). Een initiatief is afhankelijk van deze resources en dus ook van andere actoren in het netwerk. De verschillende partijen onderhouden een uitwisselingsrelatie met elkaar en er ontstaat een netwerk van onderling afhankelijke actoren (Klijn & Koppenjan, 2000). Deze afhankelijkheid uit zich in het feit dat actoren hun doelstellingen minder makkelijk kunnen bereiken zonder deze resources die in het bezit zijn van andere actoren in het netwerk (Scharpf, 1978).

Deze resources vormen de basis van interactiepatronen tussen actoren. Deze patronen hebben een zekere mate van duurzaamheid, vanwege soms de beperkte substitueerbaarheid van middelen (Klijn & Koppenjan, 2000). Er ontstaan regels die het gedrag van de actoren en de distributie van de resources in het netwerk reguleren, wat de interacties in het netwerk beïnvloedt. Deze distributie van resources en regels worden geleidelijk gevormd in interacties, maar ze zijn ook verankerd in deze interacties (Giddens, 1984). Op deze manier bepalen de resources aan de ene kant de positie van een actor in het netwerk (Klijn & Koppenjan, 2000), maar aan de andere kant bepaalt het netwerk mede de resourcedistributie over de actoren (Hoppe et al, 2015). Daarnaast geven ze inhoud aan de connecties die verschillende actoren met elkaar hebben (Parag et al, 2013).

Er zijn vele indelingen gemaakt over resources die kunnen worden uitgewisseld tussen actoren (Avelino & Rotmans, 2011; Parag et al, 2013; Arts, Leroy & van Tatenhove, 2006; et al). In dit onderzoek is ervoor gekozen verschillende indelingen te combineren tot één overzicht van resources, voornamelijk gebaseerd op literatuur over lokale energie-initiatieven (Parag et al, 2013; Seyfang et al, 2014; Martiskainen, 2017; Middlemiss & Parrish, 2010), zodat de resources toegespitst zijn op het

netwerk van personen werkzaam bij energiecoöperaties. Zodanig kan er een onderscheid gemaakt worden tussen vier categorieën resources: ‘monetaire resources’, ‘kennisresources’, ‘sociale resources’ en ‘persoonlijke resources’; deze soorten resources zullen in dit onderzoek alle vier bekeken worden (zie voor de operationalisatietabel Bijlage V). Tussen deze verschillende resources bestaat geen inherente hiërarchie van relevantie. Daarnaast kunnen ze niet apart van elkaar gezien worden; ze zijn onderling met elkaar verbonden en kunnen overlap met elkaar vertonen (Avelino, 2011). Tot slot zijn de resources niet gelijk verdeeld over de actoren in het netwerk (Knight, 1992). De ene actor heeft meer resources tot zijn beschikking, waardoor hij een machtigere positie in het netwerk kan innemen dan de andere actor (Knight, 1992; Arts, Leroy & van Tatenhove, 2006).

Monetaire resources

Deze eerste resourcecategorie is de meest formele van de vier en is gericht op het geven en ontvangen van financiële middelen; het gaat dus over financiële steun (Parag et al, 2013; Avelino, 2011; Martiskainen, 2017). Een initiatief heeft geld nodig om haar projecten uit te voeren, de benodigde apparatuur aan te schaffen en te betalen voor personeel of gebouwen (Seyfang et al, 2014) of voor andere kernactiviteiten zoals ‘outreach’- en educatieve activiteiten (Parag et al, 2013). Financiële steun kan onder andere verkregen worden uit gemeentelijke of provinciale subsidies of persoonlijke investeringen (Seyfang et al, 2014).

Kennisresources

Een tweede soort resource gaat over kennis. Deze kennis kan uitgewisseld worden tussen verschillende actoren in een netwerk; hierbij gaat het zowel om het verkrijgen als doorgeven van kennis (Parag et al, 2013). Deze kennis kan verschillende vormen aannemen. Ten eerste kan deze kennis achtergrondinformatie, voor activiteiten waar het initiatief zich mee bezig houdt, inhouden; dit kan uitgewisseld worden in de vorm van het delen van relevante artikelen en documenten of door informatiebijeenkomsten te organiseren (Seyfang et al, 2014; Parag et al, 2013; Martiskainen, 2017). Ten tweede kan kennis in de vorm van praktische expertise doorgegeven worden; hierbij gaat het onder andere om organisatorische kennis: informatie over het aanvragen van subsidies, het maken van een website, een coöperatie opzetten of wettelijk advies (Martiskainen, 2017; Walker & Devine-Wright, 2008; Seyfang et al, 2014). Ten derde kan kennis de vorm aannemen van het geven van een advies, mening of opinie (Parag et al, 2013). Een laatste soort kennis die is onderscheiden, is het delen van ervaringen, waarvan beide partijen leren (Seyfang et al, 2014).

Sociale resources

Een derde soort resource die is onderscheiden, zijn de ‘sociale resources’, wat gaat over zaken die gehaald kunnen worden uit de relaties met anderen (Seyfang et al, 2014). Om te beginnen kan het hierbij gaan om het hebben van handige connecties (Rowson, 2010; Bacon, et al, 2008; Morris et al, 2010; Seyfang et al, 2014). Met andere woorden, het kennen van de juiste mensen; een persoonlijk netwerk van contacten waarop je kan bouwen (Martiskainen, 2017) die de juiste vaardigheden, kennis en imago hebben die van nut kunnen zijn voor een coöperatie. Een tweede sociale resource is collectieve actieondersteuning (Parag et al, 2013). Hierbij kan gedacht worden aan het organiseren van gezamenlijke evenementen, lobbyen en het beïnvloeden van besluitvormers. Verder kan draagvlak of support genoemd worden als sociale resource (Bacon, et al, 2008; Seyfang et al, 2014) en mentale steun, vriendschap en collegialiteit (Seyfang et al, 2014). Het zijn met andere woorden

resources die zorgen voor een sterkere relatie in de benadering van de 'weak' en 'strong ties'. Een laatste sociale resource is het hebben van een gezamenlijke visie die partijen kan verbinden (Attema-van Waas & Rijken, 2013).

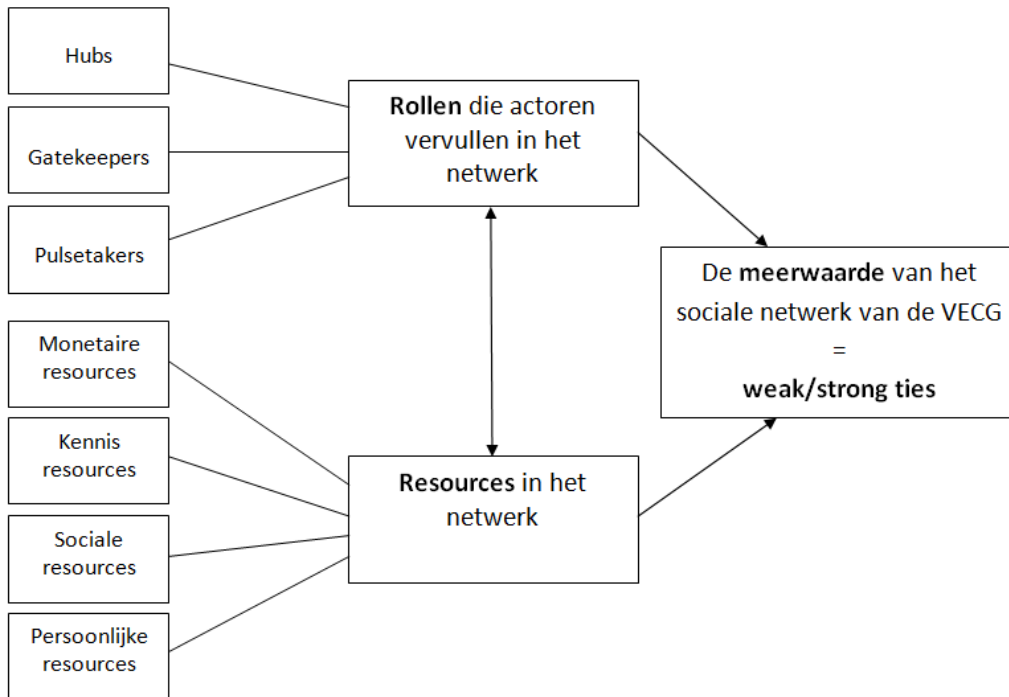
Persoonlijke resources

De laatste resourcecategorie zijn de persoonlijke resources, oftewel de persoonlijke vaardigheden, capaciteiten en eigenschappen van een persoon. Ten eerste kunnen legitimiteit en autoriteit hierbij genoemd worden (Klijn & Koppenjan, 2000; Seyfang et al, 2014; Oteman et al, 2014). Het kan hierbij gaan om een persoon die bepaalde machtsmiddelen bezit, zoals politieke invloed van een persoon die in de gemeenteraad zit. Op deze manier kan de steun van deze persoon extra gewicht geven. Ten tweede kan 'human leverage' genoemd worden als persoonlijke resource (Avelino, 2011), wat gaat over statuut of gezag dat een persoon kan brengen. Ten derde de 'tacit knowledge', oftewel onbewuste kennis van personen (Klijn & Koppenjan, 2000); dit is kennis gebaseerd op ervaring, waardoor het lastig verder te verspreiden is. Hierbij kan het gaan om vaardigheden en 'know-how' (Rowson, 2010; Bacon, et al, 2008; Klijn & Koppenjan, 2013), zoals het hebben van organisatorische capaciteiten (Klijn & Koppenjan, 2013; Martiskainen, 2017; Seyfang et al, 2014), innovatief en creatief kunnen denken (Martiskainen, 2017), vaardigheden in management (Seyfang et al, 2014; Martiskainen, 2017), een educatieachtergrond hebben in duurzaamheid (Middlemiss & Parrish, 2010) of leiderschapscapaciteiten (Bacon, et al, 2008; Middlemiss & Parrish, 2010). Naast deze vaardigheden en 'know-how' vormt 'emotional stamina', oftewel emotioneel uithoudingsvermogen, ook een persoonlijke resource (Seyfang et al, 2014). Dit gaat over de vastberadenheid, veerkracht en andere 'soft skills' die nodig zijn om bijvoorbeeld met tegenslagen om te gaan (Seyfang et al, 2014). Ook kan hierbij gedacht worden aan enthousiasme (Middlemiss & Parrish, 2010) en vertrouwen (Rowson, 2010). Ten slotte kan het hebben van voldoende tijd om in de coöperatie te steken een persoonlijke resource vormen (Attema-van Waas & Rijken, 2013; Bacon, et al, 2008).

Samenvattend zijn er vier categorieën resources onderscheiden: monetaire, kennis-, sociale en persoonlijke resources. Deze resources kunnen worden uitgewisseld in het netwerk en ze vormen de inhoud van een connectie tussen actoren in het netwerk (Wasserman & Faust, 1994). Zoals gezegd zijn deze vier resources niet strikt van elkaar te scheiden; er is sprake van een bepaalde overlap. Zo is het hebben van een handig persoonlijk netwerk onderscheiden als een sociale resource, maar heeft het ook een link met de persoonlijke resources. Een ander voorbeeld is dat het hebben van een educatieachtergrond in duurzaamheid is aangeduid als een persoonlijke resource, maar dit brengt ook een bepaalde 'know-how' met zich mee, wat ook bij de kennisresources is onder te brengen. En de kennisresources zijn verbonden met de monetaire resources, door bijvoorbeeld de kennis om een subsidie aan te vragen.

2.5 Conceptueel model

Binnen dit onderzoek wordt het conceptueel model gebruikt zoals te zien in Figuur 3. Dit model laat zien hoe de verschillende concepten die centraal staan in dit onderzoek samenkomen. Het toont aan hoe de rollen en resources samen de 'strong/weak ties' kunnen duiden, en hoe alle drie de concepten samen de meerwaarde van het sociale netwerk van de VECG kunnen exploreren. Deze meerwaarde is de afhankelijke variabele in dit onderzoek, terwijl de rollen en resources de onafhankelijke variabelen zijn; deze vormen een operationalisatie van de weak ties benadering en verklaren wat de meerwaarde van het sociale netwerk van de VECG is.



Figuur 3. Conceptueel model

De actoren die bepaalde rollen vervullen in het netwerk geven samen met de resources die worden uitgewisseld vorm aan het sociale netwerk rondom de VECG en kunnen de meerwaarde hiervan interpreteren. De volgende rollen kunnen worden geïdentificeerd: hubs, gatekeepers en pulsetakers. En de volgende resources worden onderzocht: monetaire, kennis-, sociale en persoonlijke resources. De dubbelzijdige pijl in het model tussen de rollen en resources geeft aan dat deze twee concepten elkaar beïnvloeden en met elkaar samenhangen: de rollen bepalen mede de verdeling van de resources over het netwerk en de resources bepalen mede hoe de rollen verdeeld zijn. De rollen en resources kunnen worden gezien als een operationalisatie van de 'strong/weak ties-benadering'; de sterkte van de verbindingen kan in termen van de rollen en resources aangegeven worden. Het concept van de 'strong/weak ties' staat dan ook los van de rollen en resources en kan gezien worden als een bepaald karakteristiek van het netwerk die de meerwaarde aan kan geven; dus als een operationalisering van de meerwaarde van het netwerk.

3. Methodologie

In dit hoofdstuk zullen de toegepaste methoden in dit onderzoek toegelicht worden. Het hoofdstuk begint met de gevolgde onderzoeksstrategie; namelijk een case study gecombineerd met een 'social network analysis' (par. 3.1). Daarna zal de gevolgde dataverzameling aan bod komen, waarbij een 'mixed methods design' is gebruikt (par. 3.2). Het hoofdstuk sluit af met een toelichting van de data-analyse die is gebruikt in dit onderzoek (par. 3.3).

3.1 Onderzoeksstrategie

De keuze voor de onderzoeksstrategie is afhankelijk van de onderzoeksvraag die in een onderzoek centraal staat (Verschuren & Doorewaard, 2010). De hoofdvraag in dit onderzoek luidt als volgt: *wat is de meerwaarde van het sociale netwerk van de koepelorganisatie Vereniging EnergieCoöperaties Gelderland (VECG) ten opzichte van andere sociale netwerken waarin energiecoöperaties zich kunnen bevinden?* Het sociale netwerk van de VECG is dus de casus die in dit onderzoek centraal staat. Dit onderzoek is een combinatie van voornamelijk kwalitatief onderzoek met kwantitatieve toevoegingen. De kwalitatieve aard blijkt uit het case study design (par. 3.1.1), wat wordt aangevuld met kwantitatieve data afkomstig uit een netwerkanalyse (par. 3.1.2).

3.1.1 Case study design

In een case study is er sprake van één onderzoekseenheid; in het geval van dit onderzoek is dit het sociale netwerk van de VECG. Doordat er sprake is van enkel één object van studie, er bestaan immers niet meer sociale netwerken van de VECG, is de case study een geschikt design voor dit onderzoek (Vennix, 2011). Er bestaan verschillende typen case studies (Creswell, 2013; Vennix, 2011; Yin, 1989). Waarbij er een primair onderscheid te maken is tussen enkelvoudige en meervoudige case study designs (Yin, 1989). Dit onderzoek maakt gebruik van een enkelvoudig design, aangezien er enkel één casus zal worden onderzocht, namelijk het sociale netwerk van de VECG. Wel wordt er in dit onderzoek opengestaan voor de identificatie van andere relevante netwerken waarin deze coöperaties zich kunnen bevinden, om zo de netwerken met elkaar te vergelijken. Deze andere sociale netwerken vormen de context waarmee vergeleken kan worden, om op die manier de meerwaarde van het netwerk van de VECG te kunnen bepalen.

De 'case study' is een veelvoorkomend design in kwalitatief onderzoek (Vennix, 2011). Kwalitatief onderzoek is een brede wetenschappelijke methode die een combinatie bevat van niet-numerieke gegevens, zoals observaties en interviews (Clifford et al, 2016). Kwalitatief onderzoek is daarnaast interpretatief onderzoek, gebaseerd op waarnemingen in de sociale werkelijkheid (Vennix, 2011). Bij interpretatief onderzoek gaat het om 'duidend begrijpen' oftewel 'Verstehen' (Weber, 2002). Dit duidend begrijpen wordt 'verklaren' op het moment dat er een samenhang gezien wordt tussen enerzijds de subjectieve zingeving en anderzijds het feitelijk handelen. Er wordt dus meer diepgaand ingegaan op bepaalde fenomenen (Verschuren & Doorewaard, 2010). In dit onderzoek betreft het feitelijke handelen de connecties die actoren in het netwerk aangaan en de subjectieve zingeving hiervan zijn de redenen die hierachter liggen. Hierbij gaat het om patroonverklaring, wat inhoudt dat er iets geprobeerd wordt te verklaren vanuit de samenhang die het vertoont met andere zaken binnen het geheel en met dat geheel zelf (Vennix, 2011). Al met al is in dit onderzoek de kwalitatieve methode vooral nuttig, omdat het de onderzoeker helpt te begrijpen wat de respondenten belangrijk vinden in hun eigen realiteit (Verschuren & Doorewaard, 2010). Dit is van belang bij het duiden van de meerwaarde van het netwerk van de VECG vanuit het perspectief van energiecoöperaties.

De meerwaarde van het netwerk van de VECG bepalen, is echter pas mogelijk wanneer het netwerk met zijn actoren en relaties in kaart is gebracht. Hiervoor is een netwerkanalyse noodzakelijk, wat in tegenstelling tot de case study van kwantitatieve aard is.

3.1.2 Netwerkanalyse

De case study zal gecombineerd worden met een netwerkanalyse, oftewel 'Social Network Analysis' (SNA), zie hiervoor ook paragraaf 2.1.2. De kern van SNA is het beschrijven en onderzoeken van patronen die te zien zijn in de sociale relaties die individuen en groepen met elkaar aangaan (Anheier & Katz, 2004; Scott, 2017); de focus ligt dus op structuren. De analyse kan helpen uit te leggen welke resources er toegankelijk zijn en gedeeld worden via sociale relaties en van welke actoren ze afkomstig zijn (Rowson et al, 2010). Daarnaast kunnen met de analyse ook verschillende rollen in het netwerk geïdentificeerd worden. Netwerkanalyse is dus een manier om de complexiteit van sociale relaties te vereenvoudigen om zo de onderliggende patronen en trends bloot te leggen (Anheier & Katz, 2004). Het is belangrijk om te weten hoe personen met elkaar verbonden zijn en zich tot elkaar verhouden; en het is dan ook deze 'connectedness' die centraal staat in plaats van persoonlijke attributen. In dit onderzoek zullen een aantal van deze persoonlijke attributen echter wel verzameld worden; te denken valt aan kenmerken van de energievoorziening of andere werkzaamheden van een persoon. Deze gegevens zullen gebruikt worden om de sociale relaties in een context te kunnen plaatsen.

Netwerkanalyse is een zeer technisch veld; er zijn vele wiskundige eigenschappen van netwerken te berekenen, zoals de dichtheid of spreiding van een netwerk (Anheier & Katz, 2004). Voor de meeste berekeningen is veel data nodig, wat niet binnen de scope van dit onderzoek past. Zonder een grote hoeveelheid data zijn de uitkomsten van de berekeningen onbetrouwbaar en kan op basis hiervan weinig geconcludeerd worden. Er worden binnen het kader van dit onderzoek wel beschrijvende berekeningen gemaakt. Hierbij kan gedacht worden aan de frequenties waarin bepaalde actoren voorkomen en de frequenties waarin bepaalde resources genoemd worden bij een connectie, ook kunnen hiervan percentages gegeven worden. Op deze manier brengen deze kwantitatieve gegevens het netwerk in kaart; door het netwerk met zijn actoren en relaties op een kwantitatieve manier te beschrijven. De meerwaarde van het netwerk kan daarna op een meer kwalitatieve manier onderzocht worden, zie hiervoor ook de volgende paragraaf over de dataverzameling (par. 3.2).

Er zijn verschillende benaderingen voor het uitvoeren van een netwerkanalyse (Anheier & Katz, 2004). De benadering die in dit onderzoek centraal staat, is die van het 'hyper-network'. "Hyper-networks examine network structure generated by combining networks of the same or different kind" (Anheier & Katz, 2004, p.207). Bij dit perspectief wordt er niet alleen gekeken naar de relaties die actoren hebben binnen één bepaald sociaal netwerk, in dit geval het netwerk van de VECG, maar er wordt gekeken naar alle connecties die een persoon heeft omtrent zijn werkzaamheden bij een energievoorziening. Hierbij kan het dus onder andere gaan om connecties met andere coöperaties, met personen van de VECG, met leveranciers of met energiemaatschappijen. Door al deze verschillende connecties mee te nemen, ontstaat er een 'hyper-network'. Binnen dit hyper-network valt het netwerk van de VECG, maar ook andere netwerken die van belang zijn voor de energievoorziening lid van de VECG. Met deze andere netwerken kan het netwerk van de VECG vergeleken worden.

Hieraan gerelateerd is het bepalen van de netwerkgrenzen, wat van essentieel belang is bij het onderzoeken van een netwerk. Bij het stellen van de netwerkgrenzen wordt gedefinieerd welke actoren wel en welke actoren niet tot een netwerk behoren. Netwerken hebben echter geen vaste of stabiele grenzen. De knooppunten in het netwerk bewegen zich rond het netwerk en veranderen als gevolg daarvan hun betekenis, status en implicatie (Fuchs, 2001). Door deze instabiliteit is het vaak lastig om te bepalen of een actor behoort tot een bepaald netwerk of niet.

Het definiëren van welke knooppunten in een netwerkanalyse moeten worden opgenomen, vormt dus een uitdaging; het zogeheten ‘boundary specification problem’ (Marin & Wellman, 2011; Borgatti & Haglin, 2011). Laumann et al. (1983) identificeert drie benaderingen om met dit probleem om te gaan. Om te beginnen een ‘position-based approach’. Deze benadering beschouwt de actoren die lid zijn van een organisatie of die specifiek formeel gedefinieerde posities hebben als netwerkleden. Alle actoren die hierbuiten vallen, worden uitgesloten van het te analyseren netwerk. De tweede benadering voor het afbakenen van grenzen is de ‘event-based approach’. Deze benadering bekijkt wie heeft deelgenomen aan belangrijke gebeurtenissen waarvan wordt aangenomen dat ze de populatie van het netwerk definiëren. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan bepaalde conferenties. De derde benadering wordt de ‘relation-based approach’ genoemd. Deze begint met een kleine groep knooppunten die geacht worden binnen de populatie te vallen. De populatie van het netwerk breidt zich vervolgens uit met andere personen die bepaalde soorten relaties delen met deze ‘seed nodes’. In deze relationele benadering worden de knooppunten in het netwerk dus behandeld als herleidbaar van hun omringende relaties. Deze drie benaderingen sluiten elkaar niet uit; in een netwerkanalyse is het ook mogelijk verschillende benaderingen te combineren (Marin & Wellman, 2011).

Ook in dit onderzoek zal een combinatie van twee benaderingen worden gebruikt; namelijk de ‘position-based approach’ en de ‘relation-based approach’. Volgens de positiegerichte aanpak behoren alle actoren, oftewel personen werkzaam bij energiecoöperaties die aangesloten zijn bij de VECG, tot het netwerk. Met andere woorden, deze coöperaties vormen de ‘unit of analysis’; het wel of geen lid zijn vormt de afbakening. Echter wordt in dit onderzoek de meerwaarde van dit netwerk bepaald door deze te vergelijken met andere netwerken waarin deze coöperaties zich bevinden. Hiervoor is de ‘relation-based approach’ geschikt: door te kijken naar alle actoren waarmee een energiecoöperatie aangesloten bij de VECG een connectie mee heeft, kunnen ook andere waardevolle netwerken geïdentificeerd worden. Er kan gezegd worden dat alle actoren samen deel uitmaken van het ‘hyper-netwerk’, waarbij het netwerk van de VECG de kern vormt. Daaromheen, in de buitenste schil, zijn echter ook nog andere relevante netwerken te onderscheiden.

3.2 Dataverzameling

Om de benodigde data te verzamelen voor de case study en de netwerkanalyse worden verschillende methoden voor dataverzameling gebruikt: een survey, semigestructureerde interviews en een inhoudsanalyse. Hierbij is er dus sprake van een ‘mixed methods design’, waarbij kwalitatief en kwantitatief onderzoek gecombineerd worden (Denzin & Lincoln, 2011). Om het netwerk in kaart te brengen, is kwantitatieve data nodig over de actoren en de relaties. Deze kwantitatieve gegevens zijn met behulp van een survey verzameld (par. 3.2.1). De meerwaarde van dit netwerk duiden, gebeurt echter op een kwalitatieve manier, waarbij er dieper wordt ingegaan op onder andere de reden waarom bepaalde actoren belangrijk worden gevonden. Deze kwalitatieve data is verzameld met behulp van semigestructureerde interviews (par. 3.2.2). Deze twee methoden vormen samen een ‘2-

trap': door middel van de survey wordt het netwerk in kaart gebracht, waar er daarna door middel van interviews meer diepte aan wordt gegeven om uiteindelijk de meerwaarde te kunnen bepalen. Naast deze twee methoden is er ook een inhoudsanalyse uitgevoerd, waarbij de websites van de energiecoöperaties zijn bekeken (par. 3.2.3). Dit gaf de benodigde achtergrondinformatie om de data van de survey en interviews beter te kunnen begrijpen.

3.2.1 Survey

De survey kan in een breed scala van situaties als onderzoeksmethode worden gebruikt en heeft een kwantitatieve focus (Korzilius, 2008). Deze kwantitatieve aard blijkt voornamelijk uit het duiden van verschijnselen via getallen, zoals percentages en frequenties (Korzilius, 2008). In dit onderzoek is de survey nodig om informatie te verkrijgen om de netwerkanalyse uit te voeren. Er is data nodig over met welke actoren er relaties bestaan en waarop deze relaties zijn gebaseerd; de rollen en resources.

Er zijn een vijftal kenmerken van survey-onderzoek te noemen die aansluiten bij dit onderzoek (Korzilius, 2008). Om te beginnen is een survey-onderzoek geschikt als er relatief veel personen worden meegenomen in het onderzoek. Door gebruik te maken van een survey, is in dit onderzoek van een relatief groot aantal respondenten achterhaald welke connecties ze hebben. Namelijk 17 respondenten in totaal hebben deelgenomen aan de survey. Een ander kenmerk is dat er relatief veel kenmerken of variabelen onderzocht kunnen worden. Zo ook in dit onderzoek; er zijn 22 dimensies van de resources onderscheiden en er zijn drie verschillende rollen te identificeren. Een derde kenmerk is dat met een survey eigenschappen als meningen, motieven, houdingen en persoons- en achtergrondkenmerken onderzocht kunnen worden. In dit geval gaat het voornamelijk over de motieven die een persoon heeft om een connectie aan te gaan, en persoons- en achtergrondkenmerken over de coöperatie en over de persoon, zoals welke functie ze vervullen in de coöperatie en of ze nog op andere plaatsen werkzaam zijn. Een vierde kenmerk van survey-onderzoek is zoals gezegd de kwantitatieve statistische analyse. Er wordt in dit onderzoek gefocust op onder andere het percentage van de relaties waarbij een bepaalde resource voorkomt. Een laatste eigenschap is dat er op een systematische manier gegevens verzameld kunnen worden. Via een survey is het mogelijk respondenten ordelijk te ondervragen op verschillende resources; elke respondent krijgt dezelfde keuzes waardoor antwoorden gemakkelijk zijn samen te voegen en zijn te vergelijken. Al met al gaat het bij een survey om een groot aantal vergelijkbare objecten waarover systematische gegevens verzameld worden (Vennix, 2011). Het gaat om een overzicht; in dit onderzoek geeft de survey een inventarisatie van actoren en resources in het onderzochte netwerk. Op deze manier brengt de survey het netwerk in kaart, waarover daarna op een kwalitatieve manier de meerwaarde geduid kan worden.

De methode van gegevensverzameling in deze survey is een (online) enquête (zie voor de volledige vragenlijst Bijlage VI). Deze enquête heeft de volgende opbouw: het begint met een aantal algemene vragen over de persoon en de coöperatie. Vervolgens kan de respondent maximaal acht relaties opgeven die hij als het meest belangrijk acht, opgesplitst naar meer en minder dan maandelijks contact. Door naar de belangrijkste relaties te vragen, kunnen naast het netwerk van de VECG ook andere relevante netwerken ontdekt worden. Per connectie die de respondent aangeeft, wordt gevraagd naar de vier verschillende resourcecategorieën; hierbij kan de respondent aankruisen welke resources van toepassing zijn op een relatie. De enquête sluit af met een aantal vragen over het contact met de VECG, aangezien van het netwerk van deze organisatie de meerwaarde wordt bepaald. Door op deze manier de respondent te bevragen naar zijn relaties, heeft het een karakter

van een 'self report'; waarbij actoren die deel uitmaken van het netwerk worden gevraagd naar hun relaties met andere actoren en naar de inhoud van een dergelijke verbinding (Anheier & Katz, 2004). Er zit op deze manier weinig sturing in, wat de betrouwbaarheid verhoogt. De vragenlijst is voordat hij werd verspreid onder de respondenten door verschillende personen getest, om de validiteit ervan te vergroten.

De enquête is online verspreid met behulp van het programma Qualtrics. De respondenten zijn als volgt benaderd: aan alle coöperaties lid zijn van de VECG, 26 in totaal, is een bericht gestuurd met de vraag of actieve personen bij de coöperatie, zoals bestuursleden, de moeite zouden willen nemen de vragenlijst in te vullen. In totaal hebben 17 respondenten de vragenlijst ingevuld (N=17). Aangezien het mogelijk was dat meerdere personen van één coöperatie de enquête invulden, zijn deze 17 respondenten afkomstig van 13 verschillende coöperaties. Dit is vijftig procent van het totaal aantal coöperaties lid van de VECG. Een lage non-respons zorgt voor een hogere externe validiteit van het onderzoek. De non-respons in dit onderzoek is zoveel mogelijk beperkt door middel van drie tactieken. Als eerste zijn er herinneringen gestuurd aan de respondenten. Als tweede is er een inhoudelijke motivatie gegeven door te vermelden dat het voor de respondenten ook interessant kan zijn om meer inzicht te krijgen in het netwerk waarin ze zich bevinden. En als derde door het invullen van de vragenlijst zo laagdrempelig mogelijk te houden, door het online te verspreiden, de optie te geven tussentijds te stoppen en later weer door te gaan, de keuze te geven voor anonimiteit en door de optie te geven bepaalde vragen niet in te vullen. In Bijlage II is een lijst te vinden waar alle energiecoöperaties in Gelderland zijn benoemd, waarbij is aangegeven of ze lid zijn van de VECG en of ze hebben deelgenomen aan dit onderzoek.

3.2.2 Semigestructureerde interviews

Naast de kwantitatieve data over het netwerk, is er voornamelijk kwalitatieve data nodig om de meerwaarde van het netwerk te kunnen achterhalen. Met de survey is er informatie verzameld over de actoren en de relaties op basis van de resources. Maar om erachter te komen welke actoren het meest belangrijk worden geacht, op basis van welke resources een relatie ontstaat en welke relaties kunnen worden aangegeven als 'weak' en 'strong', is het van belang de personen te spreken; en dus interviews te houden. Hiermee kunnen redenen en motivaties achterhaald worden en kan het netwerk op een kwalitatieve manier geanalyseerd worden.

Op basis van de surveyantwoorden zijn de respondenten voor de interviews bepaald. Aan de hand hiervan was te identificeren welke personen interessant waren te benaderen voor een interview. En op deze manier was het mogelijk hun antwoorden verder uit te diepen. In totaal zijn er zeven respondenten geïnterviewd (zie Tabel 1). In deze tabel staat per interviewrespondent aangegeven welke informatie nodig was voor het onderzoek en zij konden brengen.

Tabel 1. Interviewrespondenten en reden voor interview

	Naam respondent en coöperatie	Functie en andere werkzaamheden	Welke informatie?
1	Piet de Zwarte, NunspeetEnergie	Secretaris NunspeetEnergie	Informatie over het netwerk van een coöperatie die (nog) geen lid is van de VECG

	Naam respondent en coöperatie	Functie en andere werkzaamheden	Welke informatie?
2	Willem de Jager, BrummenEnergie	Secretaris en deskundige op het gebied van duurzaamheid en marketing bij BrummenEnergie	Informatie over missende relaties. Willem de Jager was namelijk één van de weinige die heeft aangegeven nog relaties te missen
3	Ruud Krabbenborg, Zonnig Zieuwent	Voorzitter Zonnig Zieuwent, raadslid gemeente Oost Gelre en freelance voor AGEM	Informatie van twee kanten van een connectie. Ruud Krabbenborg is namelijk genoemd in de survey door Jan Klein Kranenburg, die ook is geïnterviewd. Op die manier konden twee kanten van een relatie worden bekeken
4	Tonnie Tekelenburg, LochemEnergie	Adviseur op het gebied van elektrisch vervoer bij LochemEnergie, thematrekker bij de VECG en voorzitter Stichting Oost Nederland Elektrisch	Informatie afkomstig van iemand die ook werkzaam is bij de VECG
5	Wim Sederel, Endura (Harderwijk)	Directie Endura	Informatie van iemand die in de survey heeft aangegeven een groot netwerk te hebben en werkzaam is bij een coöperatie in een andere hoek van Gelderland dan de andere coöperaties van interviewrespondenten
6	Jan Klein Kranenburg, Zonkracht Hummelo	Voorzitter Zonkracht Hummelo en projectleider bij Rijkswaterstaat	Informatie van twee kanten van een connectie (zie Ruud Krabbenborg)
7	Frans de Steur, Energie Coöperatie Vorden (ECV)	Voorzitter Energie Coöperatie Vorden	Informatie over het netwerk van een coöperatie die (nog) geen lid was van de VECG en pas sinds kort is opgericht

In Tabel 1 is te zien dat om verschillende redenen de zeven respondenten zijn geïnterviewd. Er is sprake van ‘theoretical sampling’, oftewel een doelgerichte selectie van de respondenten. Daarnaast

is ervoor gekozen om de coöperaties waar de respondenten werkzaam zijn zo afwisselend mogelijk te laten zijn. Dat wil zeggen dat ze verschillen in oprichtingsdatum, aantal leden, wel of geen betaalde krachten, of ze al projecten hebben gerealiseerd, etcetera. Zie voor de verschillende kenmerken van de coöperaties Bijlage VII. Het is van belang om verschillende soorten coöperaties mee te nemen in het onderzoek, omdat op die manier de externe validiteit verhoogd wordt.

Zoals in Tabel 1 te zien is, is ervoor gekozen ook personen te interviewen van coöperaties die zich (nog) niet hebben aangesloten bij de VECG; namelijk NunspeetEnergie en Energie Coöperatie Vorden. Hier is voor gekozen om ook een beeld te krijgen van de relaties die actoren hebben buiten het netwerk van coöperaties aangesloten bij de VECG; het dient als een referentiekader.

De meeste respondenten konden benaderd worden doordat ze bij de survey hadden aangegeven dat bij verdere vragen contact met ze opgenomen mocht worden. Om het op deze manier te doen, was de non-respons voor de interviews erg laag; slechts één respondent wilde niet meewerken met een interview. Met NunspeetEnergie en Zonnig Zieuwent is contact opgenomen via hun website.

Daarnaast is de 'sneeuwbalmethode' toegepast. Hierbij wordt aan respondenten gevraagd of ze nog interessante personen weten om te spreken (Baarda & van der Hulst, 2017). Op deze manier is er tot een interview met Frans de Steur van de energiecoöperatie in Vorden gekomen. Een voordeel van deze methode is dat personen bereikt kunnen worden die anders 'onzichtbaar' zouden zijn geweest. Zo was de coöperatie in Vorden op het moment van interviewen nog niet officieel opgericht. Een nadeel van deze methode is echter dat enkel respondenten uit eenzelfde deelpopulatie komen. Om deze reden is de sneeuwbalmethode gecombineerd met 'theoretical sampling'.

Het doel van de interviews is om kwalitatief inzicht te krijgen in het netwerk en om erachter te komen waarop relaties zijn gebaseerd en wie belangrijke actoren zijn. De meest passende methode hierbij is de semigestructureerde interview, waarbij dieper op zaken kan worden ingegaan dan bij een survey. Een semigestructureerd interview is een interview waarbij de vragen en antwoordenmogelijkheden niet van tevoren vastliggen, maar de te behandelen onderwerpen wel (Baarda & van der Hulst, 2017). Er is als het ware een 'checklist' met onderwerpen waarbij de volgorde vrij staat. Daarnaast zijn zogenoemde 'probing questions', oftewel vervolgvragen, van belang. Er is gekozen voor semigestructureerde interviews, omdat daarmee alle relevante onderwerpen aan bod komen, maar er blijft ruimte om door te vragen op bepaalde zaken. Hierdoor kan meer diepte-inzicht worden verkregen en vormt het een goede aanvulling op de systematische manier van bevraging in de survey. Dit is het voordeel van semigestructureerde interviews boven de gestructureerde variant. Een ander voordeel van de semigestructureerde interviews is dat de vragen aangepast konden worden op de antwoorden die een respondent had gegeven in de survey.

Om enigszins vergelijkbare interviews af te nemen en hierdoor de betrouwbaarheid te vergroten, is ervoor gekozen een interviewgide te maken. Deze opzet van de interviews bracht structuur aan en toeval speelde hierdoor een kleinere rol. Er zijn twee verschillende guides gebruikt: een voor de respondenten van een coöperatie wel aangesloten bij de VECG (zie Bijlage VIII) en een voor de respondenten van een coöperatie niet-aangesloten bij de VECG (zie Bijlage IX). De structuur van de interviews is als volgt: eerst wat introducerende vragen over de respondent en zijn coöperatie. Daarna vragen over de relaties die de respondent heeft, waarbij onder andere wordt ingegaan op de basis waarop een relatie bestaat, hoe deze ontstaan is en bepaalde eigenschappen van de relaties, zoals frequentie en (in)formaliteit. De interviews sluiten af met een aantal vragen over het contact

met koepelorganisaties, en dan met name de VECG. De twee verschillende interviewguides verschillen van elkaar op dit laatste onderdeel. Naast deze vaste structuur van de interviews, zijn de 'doorvragen' toegespitst op elke respondent afzonderlijk. Zo zijn bijvoorbeeld de vragen bij het interview met Tonnie Tekelenburg toegespitst op zijn werkzaamheden bij de VECG. Dit toespitsen is gedaan op basis van de antwoorden van de respondent in de survey en op basis van wat er op internet over de coöperatie en de respondent te vinden is. De interviewguides zijn voor gebruik door verschillende personen gecontroleerd, om de validiteit ervan te vergroten.

Om de betrouwbaarheid van de interviews te vergroten, is geprobeerd de vragen zo neutraal en open mogelijk te formuleren. Dit om 'verkleuring' van de antwoorden te voorkomen. Daarnaast is het interview opgenomen, waardoor het later nog een keer beluisterd kon worden; hierdoor is de controle op de kwaliteit van het interview maximaal en vergroot het de controleerbaarheid en inzichtelijkheid van het onderzoek; oftewel de betrouwbaarheid. Ook zijn tijdens de interviews aantekeningen gemaakt om alvast belangrijke zaken te noteren. Zes van de zeven interviews waren face-to-face, omdat dit in veel gevallen voor een prettiger gesprek zorgt en de onderzoeker meer te weten kan komen. Daarnaast hebben face-to-face interviews over het algemeen een hogere respons dan enquêtes of telefonische interviews (Vennix, 2011).

3.2.3 Inhoudsanalyse

De laatste methode voor dataverzameling is een inhoudsanalyse, waarmee informatie is verzameld die dient als achtergrondinformatie om de data uit de survey en interviews beter te kunnen plaatsen. Het is een onderdeel van de triangulatie van methoden in dit onderzoek, waarbij verschillende databronnen met elkaar gecombineerd en vergeleken worden (Vennix, 2011; Creswell, 2013).

Inhoudsanalyse heeft betrekking op communicatieproducten. Hierbij valt te denken aan teksten, zoals boeken, kranten en tijdschriften; audiovisueel materiaal en archiefmateriaal, zoals beleidsdocumenten (Vennix, 2011). In dit onderzoek heeft de inhoudsanalyse betrekking op de websites van de coöperaties. Op deze websites is bekeken waar de coöperaties zich mee bezighouden en welke partnerschappen hier worden genoemd. Dit geeft een inventarisatie van hoe het veld eruit ziet en welke partijen met elkaar samenwerken en welke partnerschappen er bestaan.

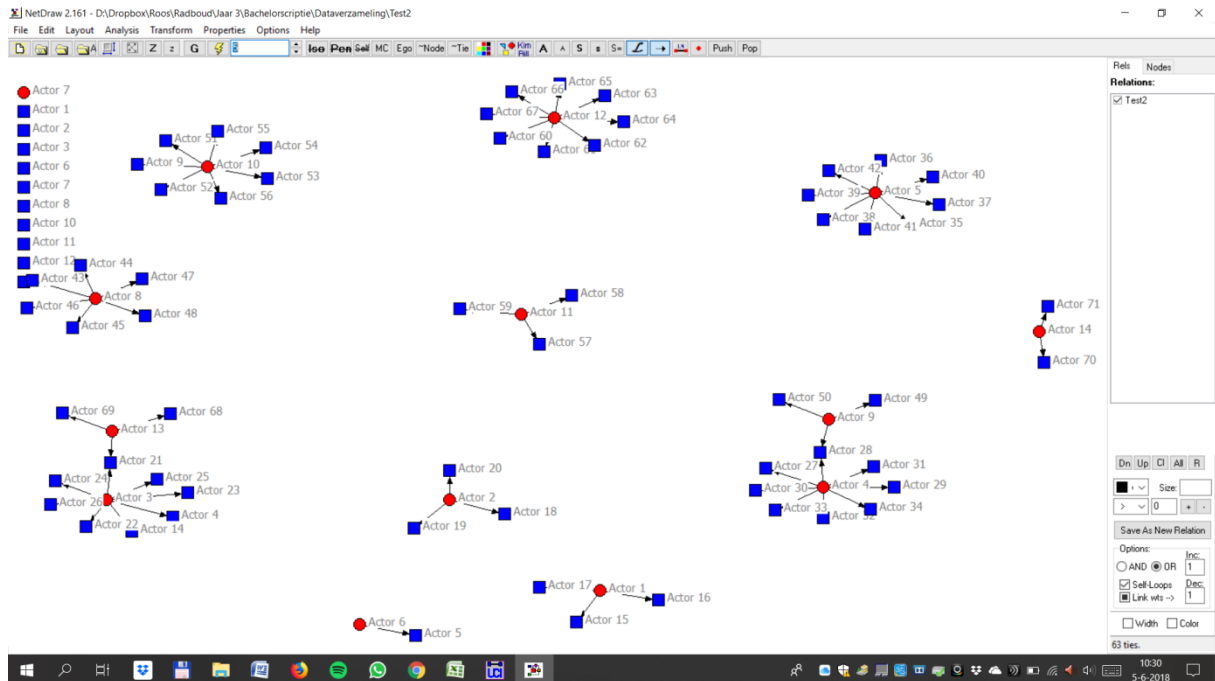
3.3 Data-analyse

Een kenmerk van kwalitatief onderzoek is de iteratieve werkwijze. Dit houdt in dat er geen sprake is van een lineaire data-analyse, maar dat verschillende stappen door elkaar lopen. Er is een voortdurende afwisseling tussen theorie, waarneming en analyse (Vennix, 2011). Zo ook in dit onderzoek; tijdens het verzamelen van de data is al nagedacht over de analyse ervan en tussentijdse inzichten zijn meegenomen naar een volgend interview.

De analyse van de survey is gebaseerd op visualisatie en is voornamelijk kwantitatief van aard. De visualisatie uit zich in het feit dat de aangegeven relaties in de survey en de bijbehorende resources als netwerk zijn getekend. Deze visualisatie is een belangrijk kenmerk van sociale netwerken en wordt een 'sociogram' genoemd (Wasserman & Faust, 1994). Daarnaast wordt met het visualiseren op een toegankelijke manier duidelijk gemaakt hoe het netwerk eruit ziet.

Er bestaan verschillende programma's om netwerken automatisch te laten tekenen, zoals UCInet of Visone. Deze programma's zijn echter niet gebruikt in dit onderzoek om een aantal redenen. Om te beginnen is de data in dit onderzoek er niet voor geschikt. Doordat er namelijk gevraagd is naar de

persoonlijke netwerken en er nauwelijks dezelfde namen werden genoemd, zag het netwerk eruit als een aantal losse ‘eilanden’ (zie Figuur 4), waar niet veel meer van af te lezen is dan hoeveel connecties een respondent heeft aangegeven in de survey. Een andere reden is dat voornamelijk de verschillende resources gevisualiseerd moesten worden in netwerken, wat ook lastig is met deze programma's.



Figuur 4. Voorbeeld visualisatie netwerk met behulp van UCInet

De visualisatie van de netwerken is daarom tot stand gekomen met behulp van het programma Microsoft Visio. Het is mogelijk om met dit programma op een eenvoudige manier stroomschema's, plattegronden en andere schematische diagrammen te maken; zo ook netwerken. In dit onderzoek is het programma gebruikt als een tekenprogramma. Het voordeel is dat het programma een functie heeft met 'verbindingslijnen' die twee knooppunten met elkaar kunnen verbinden; dus als het iets wordt verschoven, beweegt de lijn mee. Daarnaast is er veel vrijheid met dit programma om precies datgene te visualiseren wat je als onderzoeker wilt laten zien, zoals de verschillende resources gevisualiseerd met verschillende kleuren lijnen.

De analyse van de survey bestaat naast deze visualisatie uit een aantal beschrijvende analyses. Er zijn een aantal simpele berekeningen gemaakt, die handmatig konden worden gemaakt. Het gaat om frequenties en percentages, bijvoorbeeld in hoeveel procent van de genoemde relaties een bepaalde resource voorkomt.

Voor de analyse van de interviews zijn alle zeven interviews getranscribeerd. Na het transcriberen is het programma ATLAS.ti gehanteerd voor het coderen van de interviews. Er is gekozen voor het gebruik van dit programma, omdat het de onderzoeker helpt op een creatieve en systematische manier de gegevens te ordenen (Creswell, 2013). Daarnaast slaat het programma alle analyses op één plek op, wat ook als een voordeel gezien kan worden.

Het vormen van codes representeert de kern van de kwalitatieve data-analyse. Dit coderingsproces omvat het organiseren van de tekst in kleine categorieën van informatie (Creswell, 2013). Het

coderen geeft inzicht in het analyseproces en vergroot op die manier de betrouwbaarheid van het onderzoek. Er bestaan verschillende strategieën voor coderen; variërend van 'prefigured' codes tot 'emergent' codes (Crabtree & Miller, 1992). Het gebruiken van 'prefigured' codes betekent coderen op een deductieve manier; er wordt gecodeerd vanuit de theorie. Het gebruiken van 'emergent' codes daarentegen is een inductieve manier, waarbij codes ontstaan tijdens het coderen zelf. Creswell (2013) raadt aan wanneer er gebruik wordt gemaakt van vooraf opgestelde codes, als onderzoeker ook open te staan voor aanvullende codes. Dit is dus een combinatie van de deductieve en inductieve manier; wat ook is gebruikt in dit onderzoek. De vooraf opgestelde codes zijn afkomstig uit de operationalisatietabellen van de centrale concepten in dit onderzoek: 'weak/strong ties', 'rollen' en 'resources' (zie hiervoor de operationalisatietabellen in Bijlagen III, IV en V).

Door de transcripten zorgvuldig te analyseren, zijn er uiteindelijk 142 codes ontstaan, zie voor het volledige codeboek Bijlage XI. Zoals te zien in dit codeboek, zijn de codes ondergebracht in een aantal hoofdcategorieën, oftewel 'families'. Er zijn in totaal 12 verschillende families geïdentificeerd: 'actoren', 'resources', 'weak en strong ties', 'rollen', 'projecten', 'lokale connecties', 'beginfase', 'verschillende niveaus', 'samen', 'formeel/informeel', 'bijeenkomsten' en 'overig' (zie Bijlage X voor het codeboek met de families en toelichting). In dit codeboek is te zien dat bij de families 'actoren', 'resources' en 'rollen' ook nog een aantal subfamilies zijn onderscheiden. Door deze herordening van de codes, is er sprake van een kleinere, meer beheersbare reeks thema's op basis waarvan de resultaten en conclusies geschreven kunnen worden (Creswell, 2013).

4. Netwerkbeschrijving

In dit hoofdstuk zal het sociale netwerk van de VECG worden beschreven. Dit zal gedaan worden aan de hand van data uit de survey, interviews en 'websearch'. De volgende twee zaken zullen aan bod komen: een inventarisatie van de verschillende actoren die aanwezig zijn in het netwerk (par. 4.1) en een paar opvallende kenmerken van het netwerk (par. 4.2).

4.1 Inventarisatie actoren

Er zijn veel verschillende personen en organisaties te onderscheiden waar personen van energietoedieners connecties mee hebben. Op basis van de survey en de interviews zijn in totaal 31 soorten actoren geïdentificeerd (zie Bijlage XII), deze actoren kunnen zowel individuele personen als organisaties zijn. Deze 31 soorten actoren zijn verder onder te verdelen in vier categorieën: 'energietoedieners', 'koepelorganisaties en andere samenwerkingsverbanden'; waaronder de VECG, 'de overheid' en 'derden'. Het is mogelijk dat een actor in meerdere categorieën zit. Deze vier categorieën zijn ontstaan door achteraf te kijken welke actoren bij elkaar passen en het geeft een geordend beeld van de soorten actoren waarmee connecties bestaan. Door naar al deze verschillende actoren te kijken, kunnen naast het netwerk van de VECG (personen van de VECG en energietoedieners hierbij aangesloten) ook andere relevante netwerken geïdentificeerd worden waarin andere actoren zich bevinden.

In de survey is aan de respondenten gevraagd wat voor hen de meest belangrijke relaties zijn omtrent hun werkzaamheden bij de coöperatie. In totaal zijn er 73 relaties genoemd. Echter kunnen personen werkzaam zijn bij meerdere organisaties, waardoor er in totaal 86 actoren zijn die gezien kunnen worden als de meest belangrijke. De verdeling van deze relaties over de vier categorieën van actoren is te zien in de onderstaande tabel.

Tabel 2. Percentages van de actor categorieën op basis van de survey

Actor categorie	Percentage
Energietoedieners	50%
Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	23%
Overheid	15%
Derden	12%

Uit deze tabel blijkt dat personen van energietoedieners door de surveyrespondenten vaak genoemd zijn als een belangrijke relatie. De relaties in de categorie 'derden' zijn het minst vaak genoemd en zijn daarom als minst belangrijk te identificeren. Deze verschillende actoren kunnen verschillende rollen vervullen, waar specifiek op in zal worden gegaan in paragraaf 5.2. Het is echter eerst van belang inzicht te krijgen in welke actoren er allemaal actief zijn; daarom zullen de vier categorieën hieronder stuk voor stuk besproken worden.

4.1.1 Energietoedieners

Energietoedieners kunnen zich met verschillende projecten en activiteiten bezighouden, maar het meest voorkomende project zijn collectieve zonnedaken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de

Regeling Verlaagd Tarief Energiebelasting, oftewel de postcoderoosregeling¹. Daarnaast houden sommige coöperaties zich bezig met windenergie, waterkracht of elektrische deelmobiliteit. Naast het feit dat coöperaties verschillen in de projecten die ze uitvoeren, verschillen ze ook in het oprichtingsjaar, het aantal leden dat ze hebben, het aantal projecten dat ze hebben opgestart en of er alleen maar vrijwilligers werkzaam zijn of niet (zie voor een overzicht Bijlage VII).

Deze energievoöperaties vormen een belangrijk deel van het in kaart gebrachte netwerk; precies de helft van de genoemde relaties in de survey is met een persoon van een energievoöperatie (zie Tabel 2). Bij deze relaties is er een onderscheid te maken tussen relaties die personen hebben binnen één coöperatie en relaties tussen personen van verschillende energievoöperaties. Zie Tabel 3 voor de frequentie waarin deze twee soorten relaties genoemd zijn.

Tabel 3. Frequenties waarin actoren van de categorie 'energievoöperaties' genoemd zijn in de survey en interviews

Actor	Frequentie in survey	Frequentie in interviews
Eigen energievoöperatie	26	31
Andere energievoöperaties	17	76

In bovenstaande tabel is te zien dat in de survey vaker personen zijn genoemd van de eigen coöperatie dan van andere coöperaties, terwijl in de interviews het omgekeerde het geval is. In de survey was de actor 'eigen energievoöperatie' zelfs de grootste categorie (zie tabel 4).

Tabel 4. Top 3 meest genoemde actoren in de survey

	Actor	Categorie	Frequentie in survey
1	Eigen energievoöperatie	Energievoöperaties	26
2	Andere energievoöperaties	Energievoöperaties	17
3	Gemeente	Overheid	13

Doordat respondenten in de survey de meest belangrijke connecties hebben opgegeven, is te concluderen dat relaties binnen de eigen coöperatie als de belangrijkste gezien worden. Dit blijkt ook uit het feit dat in de survey geen antwoordmogelijkheid 'deze persoon is van de eigen coöperatie' was, maar dat de respondenten de relaties met personen van de eigen coöperatie toch zo belangrijk achten dat ze zijn ingevuld bij 'anders, namelijk...' (zie vraag 11 in de vragenlijst in Bijlage VI). Ook gaf een respondent aan geen contacten buiten de eigen coöperatie te hebben. Iemand van de eigen coöperatie kan zowel een bestuurslid zijn als een lid of participant van een project.

Ook relaties met personen van andere energievoöperaties blijken van belang te zijn. Voornamelijk in de interviews kwam dit naar voren; elke respondent gaf aan meerdere contacten met personen van andere energievoöperaties te hebben. De survey versterkt dit beeld: de relaties met andere coöperaties zijn de een na grootste groep (zie Tabel 4).

¹ Postcoderoosregeling: "De fiscale regeling verlaagd tarief geeft recht op een korting op de energiebelasting als een particulier of ondernemer samen met anderen investeert in opwekking van duurzame energie. Bijvoorbeeld door zonnepanelen op een dak of grond in de buurt. Voorwaarde is dat de deelnemers in de buurt wonen, dat willen zeggen binnen een zogenaamd postcoderoosgebied, kleinverbruikers zijn en samen een coöperatie of vereniging van eigenaren vormen" (HIER Opgewekt, 2017).

De relaties met personen van de eigen coöperatie en die met personen van andere coöperaties zijn echter op iets anders gebaseerd; er is sprake van een ander soort connectie. De relaties met personen van de eigen coöperatie zijn gebaseerd op het feit dat er samen gewerkt wordt aan bepaalde projecten. Vaak heeft elk bestuurslid een eigen expertise met een bijbehorend netwerk. Op die manier vullen de bestuursleden elkaar vaak goed aan. De relaties met personen van andere coöperaties zijn voornamelijk gebaseerd op het delen van ervaringen en samenwerken (meer hierover in par. 5.1).

In Bijlage XIII is een overzicht te vinden van alle andere energiecoöperaties die genoemd zijn door de respondenten in dit onderzoek; in totaal zijn dit 26 coöperaties. Bij elke coöperatie is aangegeven of ze lid is van de VECG, zich in Gelderland bevindt en of het in de survey of in de interviews is genoemd.

Tabel 5. Frequentie genoemde coöperatie wel of geen lid van de VECG

Lid VECG	Frequentie
Wel lid	11
Geen lid	16

Het blijkt dat de meeste connecties zijn met coöperaties die geen lid zijn van de VECG, namelijk 16 van de 26 (zie Tabel 5). Ook valt op dat er nauwelijks contacten zijn met coöperaties buiten Gelderland; enkel in vier gevallen is zo'n connectie vernomen. Namelijk een coöperatie in Den Haag, doordat Jan Klein Kranenburg uit Hummelo toevallig daar een vriend heeft die werkt bij een energiecoöperatie en ze soms informatie delen, bijvoorbeeld over verzekeringen (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018). Daarnaast met Hellendoorn en Hof van Twente waar Frans de Steur mee in contact staat, omdat deze twee coöperaties eenzelfde speciaal model voor de postcoderoosregeling hanteren; namelijk het 'Op Rozen model' (Frans de Steur, persoonlijke communicatie, 25 mei 2018). En met DeventerEnergie, deze coöperatie ligt echter dichtbij de grens van Gelderland.

Wat ook nog opgemerkt kan worden, is het feit dat het erg verschilt per coöperatie of ze veel contact hebben met andere energiecoöperaties. Zo heeft Wim Sederel, directeur van Endura in Harderwijk (persoonlijke communicatie, 16 mei 2018) naar eigen zeggen weinig contacten met andere energiecoöperaties, maar heeft bijvoorbeeld Willem de Jager meerdere contacten met personen van andere coöperaties (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018).

4.1.2 Koepelorganisaties en andere samenwerkingsverbanden

Er zijn veel verschillende koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden te noemen waar energiecoöperaties zich bij kunnen aansluiten, en met welke personen ze dus een connectie kunnen hebben. In dit onderzoek zijn er elf verschillende geïdentificeerd, die bestaan op verschillende niveaus. Er is het landelijke niveau met koepelorganisaties als HIER opgewekt, REScoopNL, ODE Decentraal, Econobis en Hoom. Ook op landelijk niveau is de landelijke energiecoöperatie 'om' te noemen. Er is de provinciale koepelorganisatie VECG en ook het Gelders Energieakkoord (GEA) is een samenwerkingsvorm op provinciaal niveau. Een regionale club is de Achterhoekse Groene Energiemaatschappij (AGEM) en Stichting Oost Nederland Elektrisch. Op lokaal niveau is het

samenwerkingsverband 'IJsselwind' geïdentificeerd. In Tabel 6 zijn deze elf actoren geordend aan de hand van de frequentie waarin ze voorkomen in de survey en in de interviews.

Tabel 6. Frequenties waarin actoren van de categorie 'koepelorganisaties en andere samenwerkingsverbanden' genoemd zijn in de survey en interviews

Actor	Frequentie in survey	Frequentie in interviews
VECG	8	20
AGEM	2	19
HIER opgewekt	0	12
REScoopNL	3	7
om	2	6
IJsselwind	0	6
GEA	1	4
Stichting Oost Nederland Elektrisch	1	4
ODE Decentraal	2	2
Econobis	1	0
Hoom	0	1

In dit onderzoek is het onderzoeksobject het netwerk van de koepelorganisatie VECG. Ondanks dat personen van de VECG niet veel zijn genoemd in de survey, is de VECG in deze categorie 'koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden' de organisatie die het meest is genoemd. De relaties die in de survey hierbij genoemd zijn, zijn met de zogenoemde 'thematrekkers'. Dit zijn personen die specialist zijn op een bepaald gebied en bijeenkomsten, zogenoemde 'Werkplaatsen', organiseren (VECG, 2017). Er zijn vijf van dit soort Werkplaatsen, ingedeeld naar thema: zon, wind, energiebesparing, elektrische deelmobiliteit en ondersteunende diensten. Bij deze Werkplaatsen worden kennis en ervaringen van projecten onderling gedeeld; kennisdeling is dus de focus. Deze Werkplaatsen kwamen ook naar voren in de interviews. Hierbij ging het naast de kennisdeling ook om het belang van deze bijeenkomsten als een ontmoetingsplek waar met andere coöperaties gesproken kan worden.

Naast de VECG, blijkt ook de Achterhoekse Groene Energiemaatschappij (AGEM) een organisatie te zijn waar veel waarde aan gehecht wordt. De AGEM is opgestart door acht Achterhoekse gemeenten, en is een resultaat van de uitvoeringsagenda 'Achterhoek Agenda 2020'. Deze gemeenten zijn: Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk (AGEM, z.d.). In deze gemeenten zijn meerdere energievoerders actief. In dit onderzoek zijn de volgende coöperaties lid van de AGEM: Zonkracht Hummelo en Energie Coöperatie Vorden in de gemeente Bronckhorst, en Vragender Duurzaam en Zonnig Zieuwent in gemeente Oost Gelre.

De AGEM vervult een dubbelrol: aan de ene kant kan het gezien worden als een energimaatschappij die groene stroom levert aan hun klanten; stroom die ze geleverd krijgen van de energievoerders in de Achterhoek die zich bij de AGEM hebben aangesloten. En aan de andere kant worden de energievoerders die zich erbij hebben aangesloten door de AGEM ondersteund. Dit wordt gedaan door beginnende coöperaties een adviseur toe te wijzen die de coöperatie op weg helpt. Ruud Krabbenborg is één van deze adviseurs. Hij werkt freelance voor de AGEM en loopt mee met

verschillende energievoöperaties. De ervaringen die hij bij deze coöperaties en zijn eigen coöperatie Zonnig Zieuwent op doet, kan hij op deze manier over de coöperaties verspreiden (Ruud Krabbenborg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). De adviseur geeft voornamelijk de kennis die een beginnende coöperatie nodig heeft en advies over wat wel en niet te doen. Ook kan zo'n adviseur een coöperatie in contact brengen met handige partijen, zoals een zonnepanelenadviseur of een goede notaris. Een adviseur van de AGEM heeft vaak namelijk een groot netwerk, omdat hij op veel plekken werkzaam is, en kan coöperaties dus gemakkelijk doorverwijzen.

Er bestaan een aantal nationale koepelorganisaties. Elk van deze koepelorganisaties heeft een eigen focus. HIER opgewekt houdt zich bezig met kennisdeling, REScoop met specialisteninzet, ODE decentraal met lobbyen in Den Haag en HOOM doet alles op het gebied van besparen (Wim Sederel, persoonlijke communicatie, 16 mei 2018; Tonnie Tekelenburg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). In de survey zijn personen van REScoopNL als meeste genoemd. Dit is te verklaren door het feit dat deze organisatie zich bezighoudt met specialisteninzet waar de coöperaties gebruik van kunnen maken. Daarnaast zijn personen van ODE Decentraal en Econobis genoemd in de survey, echter zijn ze allebei maar een enkele keer genoemd; dus zijn ze niet als de meest belangrijke actoren te zien. HIER opgewekt is niet genoemd in de survey, maar op basis van de interviews valt te concluderen dat het een belangrijke landelijke actor is. Het is echter geen belangrijke actor door personen die hierbij werkzaam zijn, maar door de grote hoeveelheid informatie die op de website te vinden is en het jaarlijkse evenement en waar energievoöperaties uit heel Nederland naartoe komen.

Op landelijk niveau is ook de organisatie 'om' te noemen. Dit is een landelijke energievoöperatie die een groene energiepartner voor coöperaties kan zijn (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). Alleen lokale energievoöperaties kunnen lid worden van 'om', en 'om' levert deze groene stroom aan haar klanten (om, z.d.). In totaal zijn er 35 coöperaties lid, waarvan vier in Gelderland. Alleen Willem de Jager van BrummenEnergie heeft 'om' genoemd als connectie (persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). Op basis van dit interview valt te concluderen dat het contact met 'om' niet verder gaat dan een samenwerking gebaseerd op het leveren van stroom.

IJsselwind is een samenwerkingsverband van vier energievoöperaties op lokaal niveau. Het is een initiatief van ZutphenEnergie, LochemEnergie, BrummenEnergie en Energierijk Voorst; dit zijn buurtcoöperaties. Het doel van deze formele samenwerking tussen coöperaties is om samen met het waterschap Rijn en IJssel langs het Twentekanaal drie windturbines te bouwen (IJsselwind, z.d.). De relaties tussen deze energievoöperaties zijn dus ook mede gericht op om met deze samenwerking dit doel te bereiken. Dit sluit aan bij het argument dat contacten met andere energievoöperaties als waardevol worden gezien; bijvoorbeeld om gezamenlijke projecten op te pakken.

De hierboven besproken koepelorganisaties en andere samenwerkingsverbanden hebben een formele basis. Er zijn echter ook samenwerkingsverbanden te noemen zonder een formeel 'label'. Zo heeft de gemeente Oost Gelre een bijeenkomst georganiseerd voor de vijf energievoöperaties in de gemeente (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018) en er zijn ideeën om hiervoor een vast platform te gaan ontwikkelen (Frans de Steur, persoonlijke communicatie, 25 mei 2018). Dit is een samenwerking op gemeentelijk niveau; en dus lokaal gericht.

4.1.3 Overheid

Ook overheidsorganisaties kunnen een belangrijke actor zijn. In de survey is de gemeente 13 keer genoemd; hiermee staat de gemeente op nummer drie van meest genoemde actoren (zie Tabel 4).

Het valt op dat er verder geen andere overheidsinstanties in de survey aan bod zijn gekomen. Wel kwamen de provincie, de EU en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO Nederland) een aantal keer ter sprake in de interviews (zie Tabel 7).

Tabel 7. Frequenties waarin actoren van de categorie 'overheid' genoemd zijn in de survey en interviews

Actor	Frequentie in survey	Frequentie in interviews
Gemeente	13	47
Provincie	0	18
EU	0	6
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland	0	1

De lokale gemeenten kunnen de coöperaties faciliteren op verschillende vlakken; voornamelijk op financieel gebied, maar ook door bijvoorbeeld gemeentelijke daken ter beschikking te stellen. Daarnaast kunnen de coöperaties de gemeenten helpen om haar duurzaamheidsdoelstellingen te halen. Meer hierover in de paragraaf over de verschillende resources (par. 5.1). De relatie met de provincie Gelderland is voornamelijk gericht op subsidies, maar heeft daarnaast ook te maken met het Gelders Energieakkoord. Het merendeel van de coöperaties gaf aan gebruik te maken van subsidies die beschikbaar worden gesteld door de provincie.

4.1.4 Derden

Tot slot zijn er veel verschillende actoren te noemen die allemaal onder zijn te verdelen in de categorie 'derden'. Zie Tabel 8 voor de meest genoemde actoren in deze categorie (zie Bijlage XII voor alle actoren).

Tabel 8. Frequenties waarin actoren van de categorie 'derden' genoemd zijn in de survey en interviews

Actor	Frequentie in survey	Frequentie in interviews
Dakeigenaren	2	20
Installateur/zonnepanelenlegger/leverancier	3	12
Expert/specialist/adviseur	2	11
Kennis/vriend/familie/(oud)collega	2	11

Om te beginnen zijn er de actoren die een coöperatie nodig heeft om een project uit te voeren. De meest belangrijke actor die hierbij te noemen is, zijn de dakeigenaren. Dit zijn meestal lokale agrariërs of bedrijven in de maakindustrie die een groot dak hebben en deze ter beschikking stellen voor een collectief zonedak. De relatie met deze dakeigenaren is dan ook voornamelijk op deze samenwerking gebaseerd. Wie ook belangrijk zijn voor het uitvoeren van de projecten, zijn de leveranciers van bijvoorbeeld zonnepanelen of windturbines en de installateurs. Deze worden bij voorkeur in de regio gezocht om economische redenen; zodat het geld in de regio blijft. Ook zorgen deze actoren vaak voor technische kennis. Kennis halen coöperaties ook bij verschillende experts of specialisten, waar ze zoals gezegd vaak via een organisatie als REScoopNL, de AGEM of de VECG bij terecht komen. Dit gaat voornamelijk over specifieke kennis over een bepaald onderwerp.

Uit de survey, maar voornamelijk uit de interviews, blijkt dat in sommige gevallen connecties zijn ontstaan omdat het een kennis, vriend, familie of (oud)collega is en hierdoor al in het persoonlijke

netwerk van de respondent zat. Dit maakt het gemakkelijker om met diegene ook een connectie voor zaken gerelateerd aan de coöperatie aan te gaan.

De vier hierboven genoemde actoren kunnen gezien worden als de meest belangrijke van de categorie 'derden'. Andere die genoemd kunnen worden, zijn: verzekeraars, notarissen en banken. Dit zijn meer de praktische actoren, waarmee een relatie wordt aangegaan omdat ze een bepaalde dienst leveren. Wel is interessant om op te merken dat coöperaties deze actoren vaak vinden via de ervaringen van andere energiecoöperaties. Tot slot zijn connecties te noemen met, vaak lokale, maatschappelijke organisaties; waarbij te denken valt aan een dorpsbelangenorganisatie, een stichting op het gebied van duurzaamheid of een woningbouwcoöperatie. De relaties hiermee zijn voornamelijk gebaseerd op samenwerken en elkaar meer bekendheid kunnen bieden.

4.2 Kenmerken van het netwerk

Naast het feit dat er veel verschillende actoren actief zijn, zijn er nog een tweetal kenmerken te noemen van het netwerk rondom energiecoöperaties. Om te beginnen is het opvallend dat de meeste connecties aangegeven worden als informeel. In de survey was dit in 66% van de gevallen en dus in slechts 34% is de relatie aangegeven als formeel. De interviews bevestigen dit beeld. Relaties die eerder als formeel worden aangegeven, zijn de relaties met de gemeente of met installateurs en leveranciers. Dit zijn de relaties die voornamelijk gaan over zakelijke onderwerpen, zoals het verlenen van subsidies of afspraken over de installatie van zonnepanelen. Ook heeft bijvoorbeeld het samenwerkingsverband IJsselwind een formele basis, maar het contact met de andere coöperaties gaat dan weer op een meer informele manier (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). De connecties die voornamelijk aangegeven worden als informeel, zijn dan ook de contacten met andere energiecoöperaties. Dit informele contact uit zich onder andere in het feit dat er vaak afspraken bij iemand thuis worden gemaakt; "bij wijze een avond met een pot bier erbij" (Ruud Krabbenborg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). Daarnaast is het contact met andere coöperaties vaak omschreven als makkelijk, open en eerlijk; waarbij degene ook buiten kantooruren met een whatsappje te bereiken is (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018). Iedereen bij de coöperaties is heel mededeelzaam en er bestaat geen gevoel van concurrentie (Frans de Steur, persoonlijke communicatie, 25 mei 2018; Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018).

Het tweede opvallende kenmerk is dat het merendeel van de respondenten heeft aangegeven tevreden te zijn met de relaties die ze hebben en dus geen relaties missen (zie Tabel 9). De respondenten die hebben aangegeven wel een relatie te missen, missen deze relaties op twee gebieden. Als eerste op het gebied van financiën. Zo gaf Willem de Jager van BrummenEnergie aan de basisfinanciering te missen, doordat de gemeente geen geld ter beschikking stelt (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). Als tweede op het gebied van kennis, bijvoorbeeld juridische kennis of kennis over communicatie en marketing.

Tabel 9. Frequentie of iemand nog een relatie mist, op basis van survey

Missende relatie?	Frequentie
Ja	4
Nee	10
Weet ik niet	3

5. Netwerkanalyse

In dit hoofdstuk wordt het hierboven beschreven netwerk geanalyseerd. Dit zal gedaan worden aan de hand van de volgende concepten: 'resources' (par. 5.1), 'rollen' (par. 5.2) en 'netwerk', waarbij zal worden ingegaan op de 'weak/strong ties-benadering' (par. 5.3).

5.1 Resources

In dit onderzoek zijn er vier verschillende categorieën resources onderscheiden: 'monetaire', 'kennis', 'sociale' en 'persoonlijke' resources (zie par. 2.4). Elk van deze categorieën heeft een aantal dimensies (22 in totaal); deze dimensies worden de 'resources' genoemd. In de survey is per relatie gevraagd welke resources hierop van toepassing zijn (zie voor de vragenlijst Bijlage VI). In Tabel 10 is een overzicht gegeven van deze vier categorieën en de frequentie waarin de resources in deze categorieën zijn genoemd.

Tabel 10. Frequenties en percentages per resourcecategorie op basis van survey

Resourcecategorie	Frequentie	Percentage
Persoonlijke resources	232	33,5%
Sociale resources	222	32,1%
Kennisresources	206	29,8%
Monetaire resources	32	4,6%

Het percentage geeft aan hoeveel procent van de genoemde resources betrekking heeft op een bepaalde categorie. Hieruit blijkt dat de persoonlijke en sociale resources de grootste categorieën zijn; in de meeste gevallen zijn de relaties mede gebaseerd op één van deze twee categorieën. Echter is uit de interviews gebleken dat voornamelijk resources uit de categorieën 'monetaire resources' en 'kennisresources' de basis vormen van een relatie; en daarom als de meest belangrijke resources gezien kunnen worden. Het blijkt in veel gevallen dat een coöperatie ofwel geld ofwel kennis zoekt en daarom met een bepaalde actor een relatie aangaat. Deze personen of organisaties kunnen daarnaast ook veel resources uit andere categorieën brengen; maar dit zijn vaak niet de redenen waarom een relatie in eerste instantie is ontstaan. Dit blijkt ook mede uit het feit dat respondenten hebben aangegeven een relatie te missen op basis van financiën of kennis (zie par. 4.2), maar niet op basis van resources uit de 'sociale' of 'persoonlijke' resourcecategorie.

De persoonlijke en sociale resources zijn de categorieën resources met de meeste dimensies (zie Bijlage V), wat een vertekend beeld kan hebben opgeleverd in Tabel 10. Het zegt meer om specifiek te kijken naar de 22 resources. In Bijlage XIV is een overzicht te vinden van de frequenties waarin deze verschillende resources voorkomen in de survey, waarvan in onderstaande tabel de top vier is weergegeven.

Tabel 11. Top 4 meest voorkomende resources op basis van survey

Resource	Resourcecategorie	Frequentie	Percentage
1 Gezamenlijke visie	Sociale resource	61	83,6%
2 Ervaringen	Kennisresource	55	75,3%
3 Draagvlak/support	Sociale resource	50	68,5%
4 Advies/mening/opinie	Kennisresource	49	67,1%

In Tabel 11 zijn de vier meest genoemde resources weergegeven. De frequentie geeft aan hoe vaak een relatie is aangegeven mede te bestaan op basis van een bepaalde resource. In totaal zijn er in de survey 73 relaties gevonden, waardoor de maximumfrequentie logischerwijs 73 is. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de relaties de desbetreffende resource is genoemd. Uit deze tabel blijkt dat de resource die veruit het meeste is genoemd een ‘gezamenlijke visie’ is. Daarnaast valt op dat deze vier meest genoemde resources allemaal afkomstig zijn uit de twee categorieën ‘sociale’ en ‘kennis’ resources. Resources uit de andere twee categorieën zijn in een minder grote mate genoemd in de survey. Aangezien op basis van de monetaire en kennisresources een relatie blijkt te ontstaan, zullen deze als eerste verder toegelicht worden (par. 5.1.1 en par. 5.1.2). Daarna zullen de sociale en persoonlijke resources geanalyseerd worden (par. 5.1.3 en par. 5.1.4).

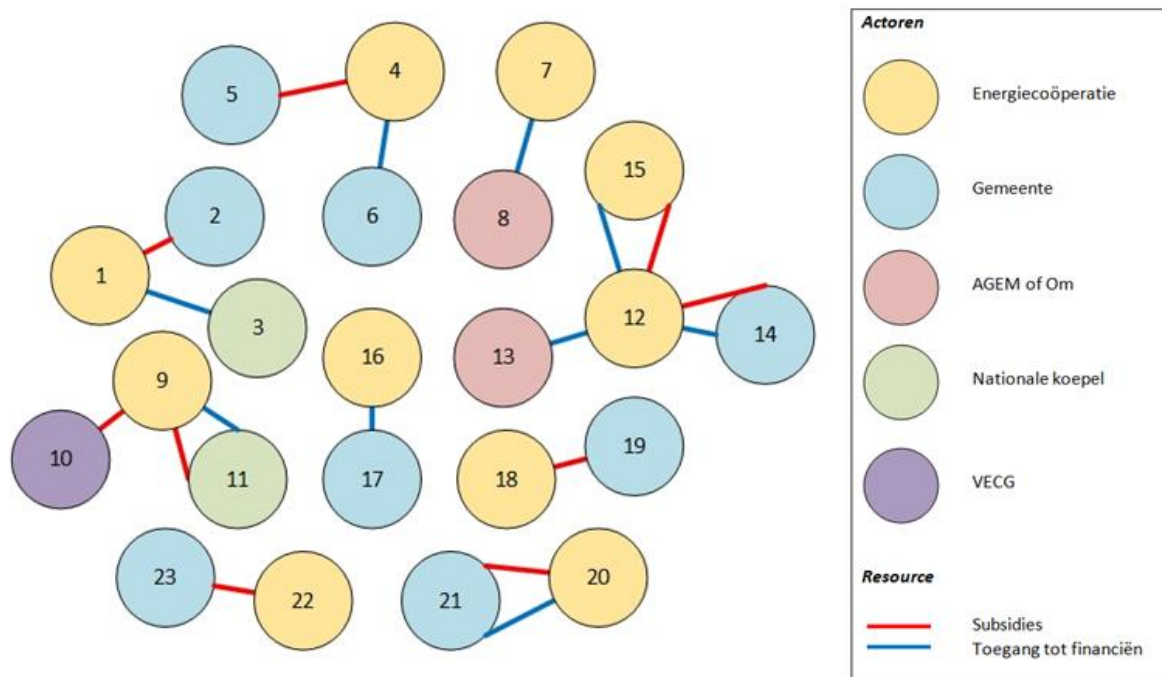
5.1.1 Monetaire resources

Zoals in Tabel 12 te zien is, zijn in de survey de drie monetaire resources weinig genoemd in de survey. Toch blijkt uit de interviews dat de connecties met actoren die deze monetaire resources verstrekken onmisbaar zijn. Een verklaring voor het feit dat deze monetaire resources niet vaak genoemd zijn in de survey, is dat het slechts enkele actoren zijn die hiervoor kunnen zorgen. Daarnaast is het vaak het geval dat wanneer het geld geregeld is, er niet veel contact meer tussen de partijen bestaat. Hierdoor is het waarschijnlijk dat de respondenten minder snel aan deze contacten gedacht hebben bij het invullen van de vragenlijst. Opstartende coöperaties zullen meer contacten hebben met actoren die financiële middelen ter beschikking stellen; voornamelijk omdat een coöperatie in het begin te maken heeft met beginnerskosten, zoals promotiekosten of de kosten om een website te maken.

Tabel 12. Frequentie en percentage van de drie monetaire resources; op basis van survey

Resource	Frequentie	Percentage
Geeft toegang tot financiën	18	24,7%
Subsidies verkrijgen	13	17,8%
Investeert eigen geld	1	1,4%

In Figuur 5 is weergegeven tussen welke actoren monetaire resources worden uitgewisseld. Het valt hierbij op dat de meeste relaties met gemeenten zijn en dan met name op het gebied van subsidies. De lokale gemeenten zijn dus te identificeren als een belangrijke actor als het gaat om financiering van de coöperatie. Echter heeft niet elke gemeente hier budget voor, wat moeilijkheden voor de coöperatie kan opleveren (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). Ook organisaties als AGEM en ‘om’ kunnen zorgen voor de toegang tot financiën. Beide organisaties hebben een regeling dat wanneer iemand klant bij hen wordt, de energiecoöperatie hiervoor een vergoeding krijgt.



Figuur 5. Netwerk van monetaire resources; op basis van survey

Uit de interviews blijkt dat dit niet de enige belangrijke actoren zijn om te noemen omtrent de financiering van een coöperatie. Om te beginnen is de provincie ook een belangrijke actor die een subsidie beschikbaar kan stellen. Verder kan financiering op EU-niveau genoemd worden; er is bijvoorbeeld het ECCO project dat ervoor zorgt dat er geld beschikbaar is om zustercoöperaties te helpen (Tonnie Tekelenburg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). LochemEnergie maakt hier bijvoorbeeld gebruik van om zo onder andere ZutphenEnergie te kunnen ondersteunen. Verder kunnen banken helpen met een speciaal projectenfonds (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018; Wim Sederel, persoonlijke communicatie, 16 mei 2018) en zorgen de leden van de coöperatie natuurlijk ook voor inkomsten doordat ze contributie betalen.

5.1.2 Kennisresources

Er zijn vijf verschillende kennisresources te onderscheiden, waarvan de frequenties en percentages uit de survey in Tabel 13 beschreven staan. Op basis van de interviews is te concluderen dat kennisdeling heel belangrijk gevonden wordt. “Het delen van kennis voorkomt dat je voor de tweede en derde keer het wiel gaat uitvinden” (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018); er zijn veel mensen die allemaal aan het pionieren zijn “en allemaal het wiel aan het uitvinden zijn, en in een heleboel gevallen hetzelfde wiel” (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018).

Het uitwisselen van ervaringen wordt van groot belang geacht en is veel genoemd in de survey, namelijk bij driekwart van de geïdentificeerde relaties (zie Tabel 13). Andere energiecoöperaties zijn de grootste groep actoren waarmee ervaringen worden uitgewisseld. Ook in de interviews kwam dit naar voren: er werd veel gesproken over de openheid en eerlijkheid waarmee ervaringen kunnen worden uitgewisseld met ‘collega-coöperaties’ (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018; Frans de Steur, persoonlijke communicatie, 25 mei 2018). Een voorbeeld van zo’n ervaring die wordt uitgewisseld is: “dan hoor ik ook bij collega-coöperaties: je moet op een gegeven moment met tien daken bezig zijn, en dan mag je blij zijn als je er één hebt” (Piet de Zwarte, persoonlijke

communicatie, 9 mei 2018). Een ander voorbeeld is dat een project met deelauto's in Steenderen niet werkte omdat het een kleine kern is en de mensen ver uit elkaar wonen: "en dat soort ervaringen zijn heel waardevol om te delen binnen de regio. En dan weet je ook wat voor een initiatieven haalbaar zijn en welke initiatieven niet" (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018).

NB. Ervaringen leveren ook kennis op; het zijn kennisgenererende praktijken, vandaar dat deze ervaringen en andere kennisresources niet strikt van elkaar te scheiden zijn.

Tabel 13. Frequentie en percentage van de vijf kennisresources; op basis van survey

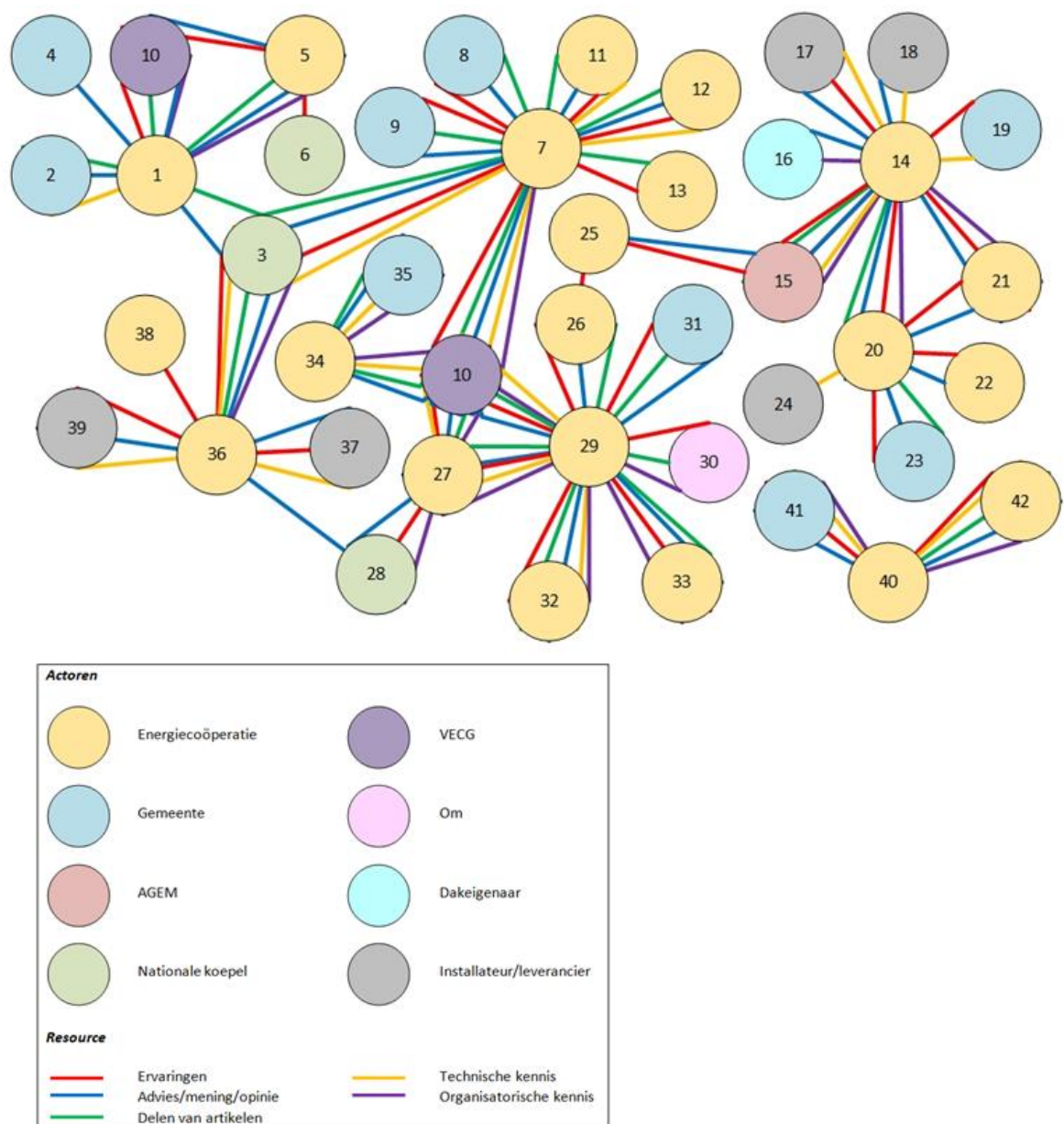
Resource	Frequentie	Percentage
Ervaringen	55	75,3%
Advies/mening/opinie	49	67,1%
Delen van artikelen	44	60,3%
Technische kennis	30	41,1%
Organisatorische kennis	28	38,4%

Twee zaken vallen op bij de ervaringen die worden uitgewisseld met andere energievoöperaties. Ten eerste gebeurt dit voornamelijk met buurtcoöperaties. "We hebben ons georiënteerd bij buurtcoöperaties om te kijken van hoe pak je zo iets aan? Er was bij ons nauwelijks tot geen kennis om een coöperatie op te starten, dus toen zijn we gaan gluren bij de burenen" (Frans de Steur, persoonlijke communicatie, 25 mei 2018). Ten tweede zoeken coöperaties dit contact met (buurt)coöperaties voornamelijk op in de beginfase, wanneer ze bezig zijn de coöperatie en bijbehorende projecten op te zetten. Dit contact gaat dan voornamelijk over praktische vragen als: hoe doen jullie dat? (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018) en waar moeten we allemaal aan denken? (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018; Wim Sederel, persoonlijke communicatie, 16 mei 2018). Dit contact zoeken coöperaties zelf op, en de andere coöperaties willen de ander graag op weg helpen; er bestaat zoals gezegd geen concurrentie tussen de coöperaties (Frans de Steur, persoonlijke communicatie, 25 mei 2018; Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018). Wat er ook gebeurt, is dat coöperaties aan elkaar vragen om wat te komen vertellen over hun ervaringen. Zo gaf Jan Klein Kranenburg aan dat Ruud Krabbenborg een presentatie kwam geven in Hummelo over zijn coöperatie in Zieuwent: "dus het liefst heb je iemand voor de zaal staan die vertelt vanuit eigen ervaring [...] en dat geeft dan ook vertrouwen dat het ook in Hummelo goed zou kunnen gaan" (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018). Wanneer een persoon positieve ervaringen deelt, kunnen mensen zien dat het kan werken. Op die manier kan het delen van ervaringen ook zorgen voor het werven van leden; het geeft de mensen vertrouwen. Zeker wanneer een coöperatie één van de eerste is in de buurt, wordt zo'n coöperatie vaak gevraagd om hun ervaringen te delen (Tonnie Tekelenburg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018; Ruud Krabbenborg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018).

Ervaringen uitwisselen kan ook erg nuttig zijn aangezien energievoöperaties vaak net een andere insteek hebben of met andere omstandigheden te maken krijgen; deze verschillende ervaringen vallen te definiëren als een voorbeeld van complementaire kennis: coöperaties leren op deze manier nieuwe dingen van elkaar. Juist dankzij het feit dat geen één project of coöperatie hetzelfde is,

kunnen beide partijen er iets van leren. Voorbeelden hiervan zijn: projecten met betrekking op verschillende duurzame energiebronnen; de coöperatie beginnen voor of na er zicht is op een project (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018); een ander soort model voor de postcodeoosregeling (Frans de Steur, persoonlijke communicatie, 25 mei 2018); en of er wel of geen geld beschikbaar bij de lokale gemeente (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). Op basis van al deze verschillen, kan geleerd worden over wat goed en wat niet zo goed werkt.

In Figuur 6 is het netwerk gevisualiseerd rondom deze kennisresources. Wat hierbij opvalt, is het feit dat het een groter netwerk is dan bij de monetaire resources, waarbij meer verschillende actoren betrokken zijn. Maar veruit de meest voorkomende actor in dit netwerk zijn de energiecoöperaties; 21 van de 42 actoren. Ook is te zien dat tussen deze coöperaties zoals gezegd voornamelijk ervaringen worden uitgewisseld.



Figuur 6. Netwerk van kennisresources; op basis van survey

Het geven van een advies, mening of opinie is de kennisresource die na het uitwisselen van ervaringen het meeste is genoemd in de survey (Tabel 13). Zoals in Figuur 6 te zien is, wordt advies door verschillende actoren gegeven, maar het meeste door andere coöperaties, gemeenten, nationale koepelorganisaties en installateurs of leveranciers. Wat een veelvoorkomende manier is van kennisdeling, is het delen van relevante artikelen, rapporten en documenten; in 60% van de geïdentificeerde relaties in de survey is het delen hiervan het geval.

Er is naar twee specifiekere soorten kennis gekeken: kennis over technische onderwerpen en kennis over organisatorische onderwerpen. Ten eerste technische kennis; deze soort kennis is het meeste ter sprake gekomen in de interviews en ook in de survey werd het in ruim 40% van de gevallen genoemd. Deze technische kennis valt op meerdere plekken te halen. Om te beginnen bij installateurs, leveranciers en nutsbedrijven. Bij deze actoren zit veel specialistische kennis over onder andere de installatie, het net en het monitoren van de opgewekte stroom. Daarnaast kan er bijvoorbeeld via REScoopNL een specialist ingehuurd worden, bijvoorbeeld een bouwkundig expert die een haalbaarheidsonderzoek uit kan voeren of een dak wel geschikt is om er zonnepanelen op te leggen. In de meeste gevallen halen coöperaties de technische kennis bij een derde partij en niet bij andere energiecoöperaties. Ook kan technische kennis uit het bestuur van de coöperatie zelf komen. Zo is Wim Sederel samen met een 'technaut' de coöperatie gestart: "die alles weet van gelijkstroom, van wisselstroom, zonnepanelen, warmtepompen, enzovoorts" (Wim Sederel, persoonlijke communicatie, 16 mei 2018). Zulke complementaire kennis binnen het bestuur is iets wat vaker voorkomt. Toch moet in de meeste gevallen technische kennis van buiten de coöperatie zelf gehaald worden. Ten tweede is praktische organisatorische kennis van belang. Hierbij valt onder andere te denken aan kennis op administratief gebied, wat veelal gehaald wordt bij andere coöperaties (Ruud Krabbenborg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018; Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018). Of wettelijk advies, bijvoorbeeld over participatiereglementen of intentieverklaringen; een notaris kan hierbij helpen, of er kan advies worden ingewonnen bij collega-coöperaties. Andere zaken waaraan valt te denken is kennis over een website maken of een goede communicatie naar buiten toe. Al met al wordt technische kennis voornamelijk van buiten energiecoöperaties gehaald, bij gespecialiseerde actoren; en organisatorische kennis komt meer bij andere coöperaties vandaan.

Alles bij elkaar genomen, kan gezegd worden dat kennisdeling tussen energiecoöperaties onderling als meest belangrijke punt bij de verspreiding van kennis gezien kan worden. Maar ook de kennisverlenende rol van koepelorganisaties is in zowel de survey als in de interviews belicht. Zoals te zien is in Figuur 6, heeft de VECG te maken met alle vijf de soorten kennisresources en zijn de nationale koepelorganisaties voornamelijk gericht op het geven van advies.

5.1.3 Sociale resources

Er zijn vijf verschillende sociale resources te onderscheiden, waarvan de frequenties en percentages uit de survey in Tabel 14 beschreven staan. Het valt op dat de resource 'gezamenlijke visie' veruit de resource is met het hoogste percentage; zowel van enkel de sociale resources als van alle vier de resourcecategorieën gezamenlijk (zie Tabel 11).

Tabel 14. Frequentie en percentage van de vijf sociale resources; op basis van survey

Resource	Frequentie	Percentage
Gezamenlijke visie	61	83,6%
Draagvlak/support	50	68,5%
Aangename samenwerking	42	57,5%
Handig persoonlijk netwerk	37	50,7%
Gezamenlijke evenementen of projecten	32	43,8%

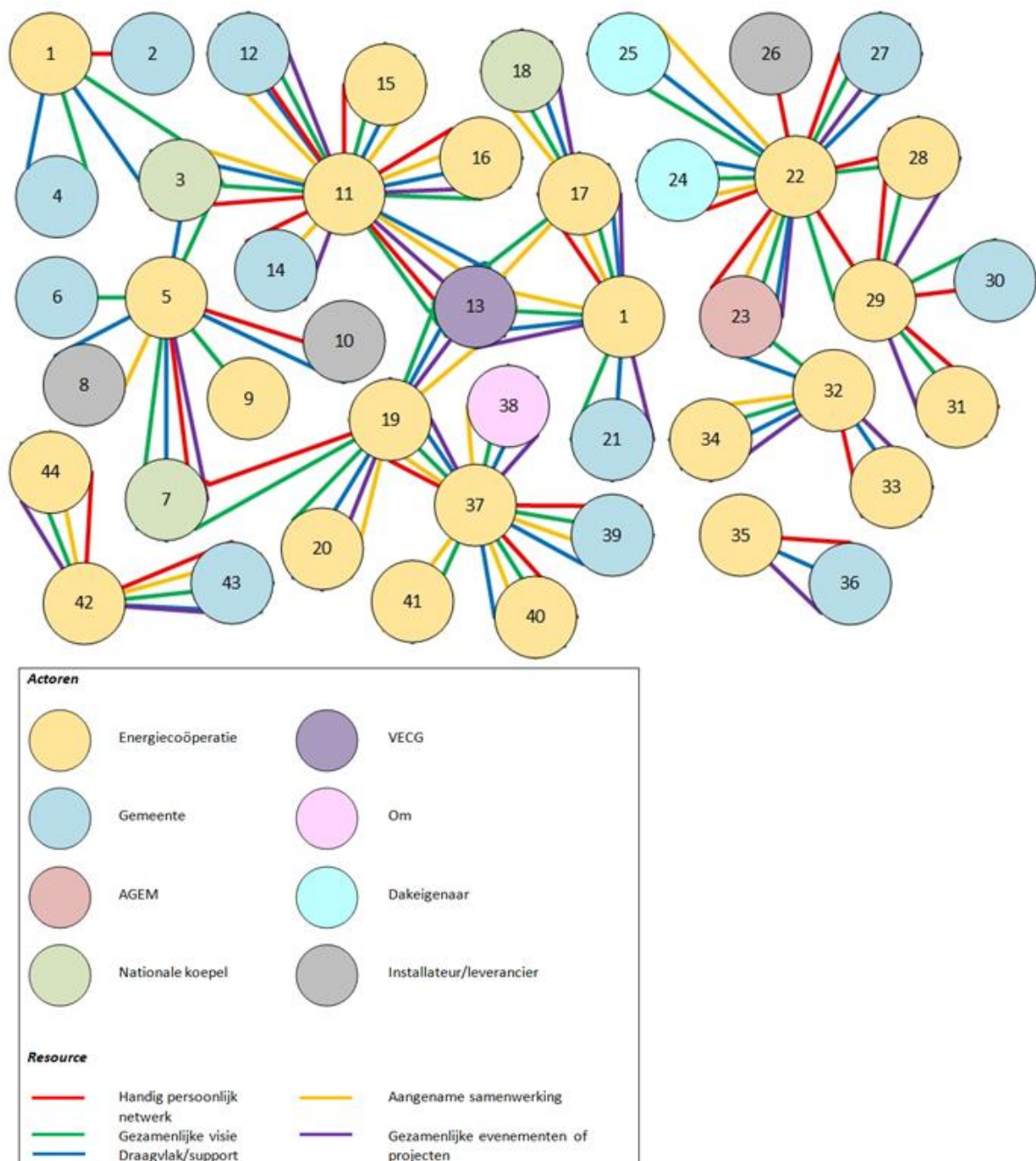
Ook in de interviews kwam de gezamenlijke visie van personen naar voren. “Wij stellen ons ten doel om zoveel mogelijk bij te dragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente Nunspeet” (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018). Dit gaat over energievoerders en gemeenten die eenzelfde doel voor ogen hebben. Vaak is dit doel ‘energie-neutraliteit in 2030’. Dit geldt onder andere voor de gemeenten in de Stedendriehoek en in de Achterhoek (Clean Tech regio, z.d.; AGEM, 2017). Ook personen werkzaam bij verschillende energievoerders hebben eenzelfde visie blijkt uit de volgende uitspraken: “gelijkgestemde mensen die allemaal aan het pionieren zijn” (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018) en “het zijn veel pioniers met een groot hart en met een visie; van burgers mogen meedoen in de energietransitie” (Tonnie Tekelenburg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). Een verklaring voor het feit dat de gezamenlijke visie een resource is die zo hoog scoort, is dat deze gezamenlijke doelstellingen van een energietransitie en energieneutraliteit iets is wat bij eigenlijk elke actor in het netwerk aanwezig is. Naast de energievoerders en de gemeenten, delen ook partijen als de provincie, de AGEM en leveranciers van zonnepanelen deze visie. Echter ontstaat op basis van een gezamenlijke visie een relatie niet; zoals gezegd ontstaat een relatie eerder op basis van kennisdeling of dat de ene actor nodig heeft van de andere actor. De gezamenlijke visie van actoren zorgt er wel voor dat de actoren allemaal actief zijn in ‘hetzelfde veld’ van de energietransitie en ook bereid zijn elkaar te helpen; iedereen werkt immers aan eenzelfde doel.

De resource die als tweede van de sociale resources het meeste voorkomt, is ‘draagvlak en support’. Deze resource sluit aan bij wat hiervoor is gezegd over het feit dat actoren eenzelfde visie hebben en elkaar daarom graag helpen en ondersteunen. Ook de resource ‘aangename samenwerking’ sluit hierbij aan; deze resource is ook vaak genoemd, in bijna 60% van de gevallen. De actor met wie deze twee resources het meeste worden uitgewisseld, zijn de andere energievoerders. Want zoals hiervoor al is gezegd; energievoerders onderling ondersteunen elkaar en er bestaat geen gevoel van concurrentie (zie par. 4.2).

De sociale resource ‘handig persoonlijk netwerk’ is in de survey bij de helft van de relaties genoemd (Tabel 14). In Figuur 7 is het netwerk rondom de sociale resources gevisualiseerd. Hierin is te zien dat er veel sociale resources worden uitgewisseld tussen energievoerders onderling en met de gemeenten. Deze twee actoren zijn dan ook samen met de nationale koepelorganisaties de drie actoren waarin de meeste ‘personen met een handig netwerk’ voorkomen. Ook in de interviews kwamen sommige personen naar voren als mensen met een groot persoonlijk netwerk, die personen aan elkaar kunnen verbinden en op die manier een ‘brug’ vormen tussen verschillende delen van het netwerk (meer hierover in par. 5.2). Zo heeft een adviseur van de AGEM vaak een groot netwerk. Volgens Jan Klein Kranenburg (persoonlijke communicatie, 15 mei 2018) is dat vrij

standaard voor bij de AGEM, omdat ze met veel verschillende clubs en personen te maken krijgen. Zo kan de AGEM-adviseur de coöperatie doorsturen naar experts op het gebied van zonnepanelen, een goede notaris of naar leveranciers.

Gezamenlijke evenementen of projecten organiseren kwam in de survey in 44% van de gevallen naar voren (Tabel 14) en is hiermee de sociale resource die het minste is genoemd. In de interviews werd het een paar keer benoemd. Hierbij gaat het voornamelijk over projecten realiseren met behulp van dakeigenaren; zoals agrariërs of woningbouwcoöperaties. Daarnaast wordt er in toenemende mate samengewerkt met andere energiecoöperaties, zoals het samenwerkingsverband IJsselwind (zie par. 4.1).



Figuur 7. Netwerk van sociale resources; op basis van survey

In Figuur 7 valt op dat het merendeel van de connecties veel verschillende sociale resources brengt; actoren brengen vaak meerdere sociale resources. Daarnaast valt op dat er veel groene lijnen zijn; dit is de resource 'gezamenlijke visie'.

Op basis van de interviews zijn er nog een drietal nieuwe sociale resources geïdentificeerd; sociale zaken die een connectie met een actor ook kan brengen. De eerste is 'inspiratie', wat gaat over nieuwe dingen ontdekken en gemotiveerd en enthousiast raken door de verhalen van anderen. Hier zit een link met het uitwisselen van ervaringen. Inspiratie kunnen coöperaties verkrijgen van andere coöperaties. Voorbeelden hiervan zijn de presentatie van Ruud Krabbenborg in Hummelo, wat inspiratie brengt om ook een coöperatie op te zetten (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018) of Frans de Steur (persoonlijke communicatie, 25 mei 2018) die van ZutphenEnergie de tip kreeg voor het speciale 'Op Rozen model'. Maar coöperaties halen voornamelijk inspiratie van de bijeenkomsten van de VECG: "het zijn altijd hele inspirerende bijeenkomsten die we daar [bij de VECG] hebben [...] en het is heel breed en zet je aan het denken [...] maar zo krijg je steeds impulsen van joh, ook dat is mogelijk" (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018). Of bijvoorbeeld Tonnie Tekelenburg die bij de Werkplaats over elektrische deelmobiliteit een verhaal vertelt over elektrische deelauto's voor mensen met een beperking: "ik vind de dingen die hij daar presenteert heel inspirerend. Zoals hij bijvoorbeeld een link maakt naar een sociale functie" (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018).

Een tweede nieuw geïdentificeerde sociale resource is 'eenzelfde identiteit'. Dit geldt bijvoorbeeld sterk in de Achterhoek; er is een ons-kent-ons-gevoel, wat een binding geeft. Dit is bijvoorbeeld te zien bij de AGEM; er is sprake van een sterke identiteit die gebruikt wordt. "Mensen voelen zich ook Achterhoeker in die regio. Net zoals je bijvoorbeeld Twentenaar voelt bijvoorbeeld, en dat is echt een sterke regio. En mensen die over de rivier wonen, voelen zich meer Achterhoeker dan Gelderlander en die identiteit kun je gewoon gebruiken in dat soort initiatieven" (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018). Ook op meer lokale schaal, zoals eenzelfde dorp of gemeente, speelt een ons-kent-ons-gevoel een grote rol. Dit kan ervoor zorgen dat verschillende partijen elkaar meer vertrouwen. "Zieuwent is een hele hechte gemeenschap; als één man zegt dat is goed voor jullie, nou dan geloven ze dat" (Ruud Krabbenborg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018).

Een laatste nieuwe sociale resource is 'een ontmoetingsplek'. Zo kan de VECG met haar Werkplaatsen deze resource bieden. Deze Werkplaatsen zijn namelijk een plek waar energiecoöperaties elkaar tegenkomen. "In het verleden zochten we dat contact zelf. Maar nu die VECG bijeenkomsten zijn, realiseer ik me dat we het zelf nu niet meer zoeken, maar dat we gewoon de VECG als platform gebruiken waar we elkaar geregeld tegenkomen" (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). Met andere woorden, op deze manier kan de VECG een platformfunctie vervullen. Echter heeft dit nog niet geresulteerd in nieuwe relaties tussen energiecoöperaties; het zijn meestal maar vluchtige contacten, waarbij er enkel een kort gesprek wordt gevoerd. Ook de jaarlijkse bijeenkomsten van HIER opgewekt kunnen als zo'n ontmoetingsplek gezien worden.

5.1.4 Persoonlijke resources

De categorie persoonlijke resources is de categorie waar de meeste resources onder vallen; in totaal negen. Van deze negen resources zijn de frequenties en percentages uit de survey in Tabel 15 weergegeven.

NB. Van de persoonlijke resources is er geen netwerk gevisualiseerd, omdat deze resources betrekking hebben op een specifiek persoon en niet zijn toe te rekenen aan een bepaalde soort actor. Hierdoor verklaart een netwerk van de persoonlijke resources niet veel over welke actoren voornamelijk deze resources brengen.

Tabel 15. Frequentie en percentage van de negen persoonlijke resources; op basis van survey

Resource	Frequentie	Percentage
Creatief en innovatief denken	41	56,2%
Vertrouwen in het project	37	50,7%
Enthousiasme	36	49,3%
Leiderschapscapaciteiten	24	32,9%
Managementvaardigheden	24	32,9%
Voldoende tijd	24	32,9%
Statuur/gezag	21	28,8%
Educatieachtergrond in duurzaamheid	13	17,8%
Machtsmiddelen	12	16,4%

Zoals in Tabel 15 te zien is, is het creatief en innovatief denken de persoonlijke resource die het hoogste scoort in de survey. Waarschijnlijk is dit, net zoals de sociale resource ‘een gezamenlijke visie’, iets wat bij personen in heel het netwerk aanwezig is; er zijn veel mensen die op een bepaalde innovatieve manier denken en met de energietransitie bezig zijn. Toch hebben sommige actoren deze capaciteit in een grotere mate dan anderen; sommigen kunnen op een bepaalde strategische manier denken. Dit strategische inzicht zorgt ervoor dat bepaalde personen ingewikkelde constructen kunnen bedenken met projecten en cofinanciering met verschillende partners (Tonnie Tekelenburg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). Een ander voorbeeld is in staat zijn de juiste vragen te kunnen stellen (Wim Sederel, persoonlijke communicatie, 16 mei 2018). Ook de ‘emotionele’ persoonlijke resources zijn in veel gevallen geïdentificeerd; hierbij gaat het om zaken als enthousiasme, bevoegenheid, betrokkenheid, nieuwsgierigheid en vertrouwen.

De persoonlijke resource ‘machtsmiddelen’ komt het minste voor in de survey, slechts in 16% van de gevallen (Tabel 15); wat inhoudt dat deze resource bij twaalf relaties voorkomt. Van deze twaalf betreft het merendeel, namelijk acht, een relatie met de gemeente. Dit kan verklaard worden uit het feit dat de gemeenten de actor zijn die zorgen voor onder andere subsidies en bestemmingsplannen; op een bepaald punt heeft een coöperatie de gemeente nodig om verder te komen. Met andere woorden, er is sprake van een afhankelijkheid. Doordat slechts enkele actoren deze middelen bezitten, bestaan er ook maar enkele relaties op basis van deze resource. Deze afhankelijkheid kan gezien worden als een nieuw geïdentificeerde resource op basis van de interviews, die gelinkt is met de resource ‘machtsmiddelen’. Naast afhankelijkheid van de gemeente, zijn coöperaties ook nog van andere partijen afhankelijk. Bijvoorbeeld de afhankelijkheid van inwoners van de gemeente die besluiten wel of geen lid te worden. Of de afhankelijkheid van dakeigenaren; want zonder hen is het

onmogelijk een zonnepanelenproject op te zetten (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018).

5.2 Rollen

Er zijn drie verschillende rollen geïdentificeerd in het netwerk: ‘hubs’, ‘gatekeepers’ en ‘pulsetakers’ (zie par. 2.3). Bij elke rol zal aangegeven worden welke actoren deze vervullen en met welke resources dit te maken heeft.

5.2.1 Hubs

De eerste rol die te identificeren is, zijn de ‘hubs’ in het netwerk. De actoren die deze rollen vervullen, hebben een aantal kenmerken (zie operationalisatietabel in Bijlage IV): ze hebben veel directe banden, ze fungeren als ‘bruggen’, ze weten waar ‘resources’ zich bevinden en ze kunnen snel en efficiënt informatie verspreiden over het netwerk.

Om te beginnen zijn het dus de actoren die veel directe banden hebben met verschillende delen van het netwerk; het zijn de actoren die een groot persoonlijk netwerk hebben. Dit is echter een eigenschap die veel verschilt per persoon. Wel is het opvallend dat het in veel gevallen de voorzitters van het bestuur van een coöperatie zijn die de personen met een groot netwerk zijn. Daarnaast is het ook mede afhankelijk van de werkervaring van een persoon. Zo heeft Wim Sederel (persoonlijke communicatie, 16 mei 2018) bij een bank gewerkt en heeft hiermee plaatselijke bekendheid opgebouwd; hierdoor kent hij veel mensen en veel mensen kennen hem ook. Een ander voorbeeld is Tonnie Tekelenburg die raadslid is geweest en daardoor een netwerk heeft waar bijvoorbeeld veel ambtenaren in zitten (Tonnie Tekelenburg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018).

Dankzij het feit dat hubs een groot netwerk hebben, functioneren ze vaak als ‘bruggen’ die verschillende partijen met elkaar in contact brengen. Met andere woorden, ze weten waar bepaalde resources zich bevinden. Het gaat voornamelijk om twee resources blijkt uit de interviews: kennisresources en monetaire resources. Zo is de AGEM een actor die geïdentificeerd kan worden als hub die te maken heeft met kennisresources. De AGEM houdt namelijk een lijst bij met leveranciers uit de regio waar ze goede ervaringen mee hebben. Ook hebben ze contacten met notarissen die coöperaties kunnen inzetten tegen een gunstig tarief (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018). Op deze manier gebruikt de AGEM haar ervaring, en de ervaringen van andere coöperaties aangesloten bij de AGEM, om coöperaties aan de geschikte partijen te helpen. Een bijkomend voordeel hierbij is dat dit netwerk in de Achterhoek bestaat; op die manier blijft het geld in de regio en steunen Achterhoekse actoren elkaar. Een andere hub die te maken heeft met de verspreiding van kennis over het netwerk, is REScoopNL. Deze organisatie houdt zich namelijk bezig met de inzet van specialisten; personen met kennis op een specifiek gebied, bijvoorbeeld iemand die wettelijk advies of specifieke technische kennis kan geven. Ook ‘om’ is een organisatie die coöperaties aan experts kan helpen.

Hubs die te maken hebben met de uitwisseling van monetaire resources, zijn vaak de mensen in het netwerk met strategisch inzicht (zie par. 5.1.3). Deze personen zijn in staat complexe constructies te bedenken en brengen op die manier de juiste mensen bij elkaar (Tonnie Tekelenburg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). Een voorbeeld hiervan is Tonnie Tekelenburg die met veel verschillende partijen in contact staat voor de financiering voor de projecten van LochemEnergie.

Een ander kenmerk van een hub is dat ze snel en efficiënt informatie, oftewel kennis, over het netwerk kunnen verspreiden. Ook hierbij kan gedacht worden aan de AGEM, in dit geval de adviseurs. Deze adviseurs zijn namelijk bij meerdere energievoöperaties werkzaam en kunnen op die manier ervaringen opdoen bij de verschillende coöperaties. Deze ervaringen kunnen ze direct doorspelen. Naast ervaringen, neemt de kennis voornamelijk de vorm aan van praktische organisatorische kennis; namelijk allerlei dingen waar (beginnende) coöperaties aan moeten denken. Naast adviseurs van de AGEM die makkelijk informatie kunnen verspreiden, zijn ook de websites van koepelorganisaties hiervoor geschikt. Vooral de site van HIER opgewekt is in de interviews een aantal keer geprezen om de informatie die hierop te vinden is. Deze informatie neemt voornamelijk de vorm aan van relevante artikelen over specifieke onderwerpen; zogenoemde 'kennisdossiers', bijvoorbeeld over de thema's 'zon', 'wind', 'marketing en communicatie' en 'financieel, juridisch en fiscaal' (HIER opgewekt, z.d. b).

Tot slot kunnen ook de zogenoemde 'thematrekkers' van de VECG genoemd worden als hubs, omdat ze met veel verschillende actoren in contact staan; zoals de personen van de coöperaties die de Werkplaatsen bezoeken, en omdat ze door middel van de Werkplaatsen makkelijk kennis over een bepaald thema kunnen verspreiden. Coöperaties vanuit heel de provincie komen namelijk naar deze Werkplaatsen en nemen de kennis mee terug naar huis, waar ze het in hun eigen coöperatie of gemeente weer verder kunnen verspreiden.

5.2.2 Gatekeepers

De gatekeepers in het netwerk zijn de actoren die op 'kritieke paden' opduiken. Op die manier creëren of verhelpen ze knelpunten; ze zijn ofwel een enorme support ofwel een enorm obstakel. Daarnaast hebben gatekeepers de 'sleutel' tot een specifiek deel van het netwerk; wat te maken heeft met de verschillende resources. De basis van een connectie met een gatekeeper blijkt de persoonlijke resource 'afhankelijkheid' te zijn.

De actor die de rol als gatekeeper het meeste vervult in dit onderzoek, zijn de gemeenten. Dit zijn onmisbare actoren voor energievoöperaties, omdat ze voor geld kunnen zorgen en voor de juiste bestemmingsplannen. Met andere woorden, de gemeente is nodig om verder te komen (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018). Hier is het specifieke deel van het netwerk dus gebaseerd op de monetaire resource 'subsidies' en de persoonlijke resource 'machtsmiddelen'. In het geval van BrummenEnergie is de gemeente wat dit betreft een enorm obstakel. Doordat de gemeente geen subsidie ter beschikking stelt, kan de coöperatie niet groeien (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). Met geld kunnen namelijk projecten worden opgezet en met projecten kunnen leden worden binnengehaald; maar zonder geld zijn er ook geen projecten en dus ook minder leden. Naast het feit dat de gemeente een gatekeeper kan zijn voor de coöperaties, kunnen de coöperaties ook een gatekeeper zijn voor de gemeente. Dit heeft te maken met het feit dat de coöperatie dicht bij de lokale bevolking staat en hierdoor de 'sleutel' vormt om iets voor elkaar te krijgen op het gebied van duurzame energieopwekking; dit heeft dus te maken met resources op het sociale gebied.

In dit onderzoek is een andere actor die ook de rol van gatekeeper vervult de dakeigenaren; want zonder hen is het onmogelijk een zonnepanelenproject op te zetten. Dit heeft dus weer te maken met de persoonlijke resource 'afhankelijkheid'.

Een laatste groep actoren die genoemd kan worden als gatekeeper, zijn de energievoöperaties zelf; en dan met name de 'koplopers' (zie par. 4.1). Dit heeft te maken met kennisresources. Doordat coöperaties als LochemEnergie of Zonnig Zieuwent de eersten waren in de regio, hebben ze veel kennis opgebouwd; informatie die specifiek uit ervaringen voortkomt. Wanneer de 'koplopers' deze kennis delen met andere coöperaties, zijn ze voor hen een supporter. Maar delen ze deze informatie echter niet; dan kunnen ze gezien worden als een obstakel, aangezien de coöperaties het nu zelf zullen moeten uitvinden. Hier is echter geen sprake van; coöperaties delen graag hun bevindingen met elkaar (zie par. 4.2).

5.2.3 Pulsetakers

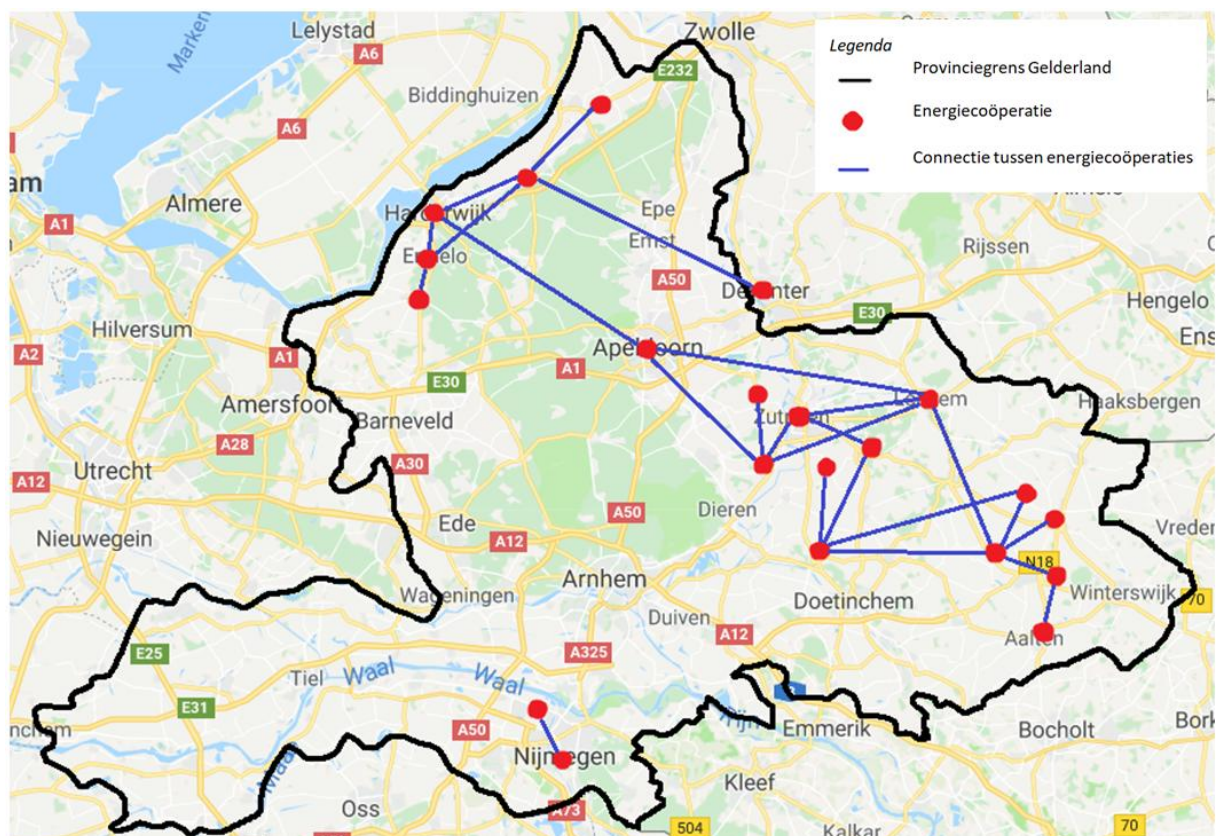
De laatste rol die geïdentificeerd kan worden, zijn de pulsetakers. Dit zijn de actoren die zich wat meer op de achtergrond bevinden. Dit geldt voor sommige bestuursleden, die voornamelijk contact hebben met personen van de eigen coöperatie, maar via de contacten wel weten wat er allemaal speelt. Hierbij gaat het dus over kennis; kennis over de coöperatie en de projecten van de coöperatie zelf.

Daarnaast is kenmerkend aan een pulsetaker dat deze actor een diversiteit aan interesses heeft en op verschillende plaatsen werkzaam is of is geweest. Deze verschillende functies zorgen ervoor dat deze personen op verschillende plekken een vinger aan de pols kunnen leggen. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld Tonnie Tekelenburg, die raadslid is geweest en daardoor de ambtenaren in Lochem kent (Tonnie Tekelenburg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). Hierdoor weet hij wat er in de gemeente speelt en hier kan hij op een handige manier op inspelen. Dit kan de coöperatie ten goede komen. Een ander voorbeeld is dat drie van de zeven interviewrespondenten bij de Rabobank hebben gewerkt; waardoor ze weten 'hoe banken denken' (Wim Sederel, persoonlijke communicatie, 16 mei 2018).

Een andere actor die geïdentificeerd kan worden als een pulsetaker, zijn de energievoöperaties in de Achterhoek waaraan een adviseur van de AGEM is gekoppeld. Deze coöperaties weten namelijk via deze adviseur wat er speelt. Bijvoorbeeld wat belangrijk is voor een beginnende relatie of waar goede leveranciers in de regio te vinden zijn.

5.3 Netwerk

Het blijkt dat energievoöperaties voornamelijk connecties op het lokale plaatselijke niveau hebben; de top drie meest genoemde connecties in de survey is namelijk: de eigen coöperatie, andere energievoöperaties en de lokale gemeente (zie par. 4.1). Het blijkt dat deze andere energievoöperaties voornamelijk buurtcoöperaties zijn; de focus ligt dus op de eigen omgeving (zie ook par. 5.1.2). De interviews bevestigen dit beeld. Wat hierbij nog te vermelden valt, is het feit dat er hierbij geen verschil zit tussen de coöperaties die wel en die geen lid zijn van de VECG. Beide 'soorten' coöperaties hebben voornamelijk contacten in de buurt.



Figuur 8. Verbindingen tussen energiecoöperaties in Gelderland, op basis van survey en interviews

Zoals in Figuur 8 te zien is, hebben energiecoöperaties veelal contacten in de buurt. Dit is te zien aan de ‘clusters’, bijvoorbeeld bij Harderwijk of bij Zutphen. Met andere woorden, er zijn veel korte lijnen te zien. Voor het feit dat coöperaties voornamelijk connecties hebben met buurtcoöperaties, zijn een vijftal redenen te noemen. Ten eerste is het praktisch omdat er makkelijker met elkaar afgesproken kan worden. “Waarom zou je het verder zoeken als je het om de hoek kan halen?” (Frans de Steur, persoonlijke communicatie, 25 mei 2018), “Beter een goede buur dan een verre vriend” (Willem de Jager, persoonlijke communicatie, 14 mei 2018). Ten tweede is het meer waarschijnlijk dat personen werkzaam bij coöperaties in de buurt al in iemands persoonlijke netwerk zitten en de kans is groter dat ze sneller en vaker elkaar ergens tegenkomen. In veel gevallen ontstaan connecties doordat een persoon al in iemands privénetwerk zat, bijvoorbeeld een kennis, via een schoonvader of een buurman. Ten derde zijn buurtcoöperaties een ideale partner voor een samenwerking, bijvoorbeeld een project met een windturbine; dan staat de windturbine in de buurt van alle coöperaties. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het samenwerkingsverband IJsselwind. Ten vierde hebben buurtcoöperaties te maken met eenzelfde omgeving, zoals bossen of weinig wind, waardoor ze tegen dezelfde problemen aan kunnen lopen. En ten slotte is er een gevoel van binding en een ons-kent-ons-gevoel, waarbij de Achterhoek een goed voorbeeld is (zie ook par. 5.1.3).

5.3.1 Weak/strong ties-benadering

De benadering van de ‘weak’ en ‘strong ties’ kan gebruikt worden om aan te geven hoe sterk de actoren in een netwerk met elkaar verbonden zijn. Hieronder zal worden aangegeven welke relaties geïdentificeerd kunnen worden als ‘weak’ en welke als ‘strong’; wat kan worden uitgedrukt in termen van rollen en resources.

Aan de ene kant zijn er de 'strong ties'. Dit zijn de connecties waarbij frequent contact bestaat, een emotionele intensiteit is en/of sprake is van wederzijdse diensten. Om te beginnen blijkt uit de interviews dat met voornamelijk de volgende actoren frequent contact bestaat: dakeigenaren, de gemeente, personen van de eigen coöperatie en van andere coöperaties. Deze andere coöperaties zijn, zoals hierboven aangegeven, voornamelijk coöperaties uit dezelfde gemeente of regio: "die [andere coöperaties binnen de gemeente] spreken we nu meer, omdat de gemeente bezig is met die uitvoeringsagenda en ons heeft gevraagd: willen jullie meedenken?" (Ruud Krabbenborg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018). Hierbij is er dus sprake van een vorm van samenwerking, namelijk het samen meedenken met de uitvoeringsagenda van de gemeente, waardoor de coöperaties onderling ook frequent contact hebben. Dit is ook te zien bij het samenwerkingsverband IJsselwind, waarbij de aangesloten coöperaties ook geregeld contact hebben over het windturbineproject. Daarnaast bestaat er frequent contact doordat de coöperaties elkaar bijvoorbeeld uitnodigen om elkaars vergaderingen en evenementen bij te wonen (Ruud Krabbenborg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018; Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018); een sociale resource.

Daarnaast heeft een 'strong tie' veel emotionele intensiteit, wat past bij de sociale resource 'eenzelfde identiteit'. Ook dit kenmerk van 'strong ties' geldt voornamelijk bij het contact met buurtcoöperaties. Met andere woorden; er is een sterk ons-kent-ons-gevoel. Dit versterkt het informele contact waarbij de actoren alles met elkaar delen, er geen gevoel van concurrentie bestaat en er onderling vertrouwen is: sociale resources (par. 5.1.3). Verder is bij actoren uit een privénetwerk van een persoon, zoals een oud-collega of een buurman, meer emotionele intensiteit aanwezig. Doordat deze persoon al bekend is, is het makkelijker om even op te bellen en informatie uit te wisselen (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018); dit maakt het een sterkere connectie. En ook hierbij geldt; deze contacten uit het privénetwerk zijn vaak uit de buurt. Ook bij de AGEM is er sprake van eenzelfde identiteit; de personen van de coöperaties voelen zich immers echt een 'Achterhoeker' (par. 5.1.3); daarom kan ook het contact met de AGEM als een 'strong tie' worden aangeduid. Deze 'strong ties' die bestaan bij de AGEM, helpt met de rol die de AGEM-adviseurs kunnen vervullen als hub (par. 5.2.1). Doordat ze bij meerdere coöperaties werkzaam zijn en hier goede connecties mee hebben, wordt informatie, een kennisresource, makkelijker over het netwerk verspreid.

Een laatste kenmerk van 'strong ties', zijn de wederzijdse diensten die worden uitgewisseld; allebei de kanten van een connectie verkrijgen resources uit de connectie. De meest opvallende tweezijdige relatie in dit onderzoek is de relatie tussen een gemeente en een energiecoöperatie. Aan de ene kant kan de gemeente de coöperatie subsidiëren en faciliteren door bijvoorbeeld het gemeentehuis ter beschikking te stellen voor vergaderingen of de gemeentelijke daken om zonnepanelen op te leggen (Wim Sederel, persoonlijke communicatie, 16 mei 2018); hierbij gaat het dus om monetaire en sociale resources. Aan de andere kant kan de gemeente de coöperatie gebruiken om draagvlak te krijgen bij inwoners voor bijvoorbeeld een windturbineproject; "dan wil de gemeente eigenlijk onze coöperatie gebruiken om draagvlak te verkrijgen bij inwoners. Want als de gemeente zegt: daar moeten tien windmolens komen, dan is iedereen tegen. Maar als wij daar als coöperatie een beetje masseren bij de bewoners, dan denken ze dat ze meer kans hebben dat die molen daar komt te staan" (Ruud Krabbenborg, persoonlijke communicatie, 15 mei 2018), want een coöperatie staat immers dicht bij de inwoners. Daarnaast kan de coöperatie met de gemeente meedenken over de hele energietransitie in de gemeente en de uitvoeringsagenda. Door ditzelfde doel, namelijk een

energietransitie in de gemeente, is er vaak een ‘kort lijntje’ met de gemeente en een prettig contact; sociale resources (par. 5.1.3). De gemeente staat vaak positief tegenover een energiecoöperatie in de gemeente, wat echter niet automatisch betekent dat ze de coöperatie kunnen faciliteren. “De linken liggen er wel, maar ja, zij zijn ook maar individueel raadslid” (Piet de Zwarte, persoonlijke communicatie, 9 mei 2018).

Een ander voorbeeld van een tweezijdige relatie en waarmee dus een sterkere connectie bestaat, is met een adviseur van de AGEM die aan de coöperatie van Jan Klein Kranenburg was toegewezen. Nu helpt hij namelijk de adviseur om een website te maken voor de coöperatie waar hijzelf werkzaam is (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018); dit is een kennisresource, namelijk praktische organisatorische kennis (par. 5.1.2). Ook met de AGEM zelf als actor bestaat een tweezijdige relatie, doordat de coöperaties stroom leveren aan de AGEM en hier geldt en ondersteuning voor terugkrijgen.

Aan de andere kant zijn er ‘weak ties’ te identificeren. Deze zijn te herkennen aan de volgende kenmerken: het zijn connecties waarbij minder frequent contact bestaat, minder emotionele intensiteit is en/of sprake is van minder wederzijdse diensten; oftewel resources die onderling worden uitgewisseld. De relaties die voornamelijk zijn te identificeren als ‘weak ties’, zijn de relaties tussen energiecoöperaties die niet bij elkaar in de regio zitten; binnen of buiten Gelderland. Deze coöperaties komen elkaar namelijk maar af en toe tegen op bijeenkomsten van de VECG of van HIER opgewekt. Op deze bijeenkomsten wordt er dan wel met elkaar gepraat, maar dit is vaak maar een vluchtig contact (Jan Klein Kranenburg, persoonlijke communicatie, 18 mei 2018). Ook worden met deze coöperaties vaak geen samenwerkingen aangegaan. Op dit punt vervullen de organisaties VECG en HIER opgewekt dus niet de rol van ‘hub’ die verschillende partijen uit het netwerk bij elkaar brengt. Met coöperaties die niet uit de buurt komen, bestaat er dus vaak geen frequent contact, in tegenstelling tot met buurtcoöperaties (zie het stuk hierboven over de strong ties). Daarnaast is er ook geen sprake van emotionele intensiteit met personen die niet uit de regio komen. Met andere woorden, er is geen sprake van de sociale resource ‘eenzelfde identiteit’ wat een verbinding geeft. Bij het laatste kenmerk van ‘weak ties’, namelijk een eenzijdige relatie, is er sprake van één vragende partij: deze partij vraagt bepaalde resources van een ander, maar geeft er weinig of niets voor terug. Dit kenmerk is onder andere te identificeren bij buurtcoöperaties, waarbij één coöperatie de ‘koploper’ is in de regio waaraan andere coöperaties in de buurt hulp komen vragen. Op dat moment is er geen sprake van wederzijds contact, aangezien de ‘koploper’ kennisresources geeft, maar de vragende partij er niets voor terug geeft. Ook met personen werkzaam bij koepelorganisaties, zoals de thematrekkers bij de VECG, is vaak een eenzijdige relatie: de coöperaties komen enkel informatie halen bij die partij; het gaat hierbij om kennisresources, waarbij de thematrekker van de VECG functioneert als een hub voor informatieverstoring.

6. Conclusie

In dit laatste hoofdstuk zal om te beginnen een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag die centraal staat in dit onderzoek (par. 6.1). Daarna zullen een aantal aanbevelingen voor de praktijk en voor vervolgonderzoek gedaan worden (par. 6.2). Het hoofdstuk sluit af met een reflectie op het onderzoeksproces, de gebruikte theorieën en gevolgde methoden (par. 6.3).

6.1 Conclusie

De onderzoeksvraag waar met dit onderzoek een antwoord op wordt gegeven, is: *wat is de meerwaarde van het sociale netwerk van de koepelorganisatie Vereniging EnergieCoöperaties Gelderland (VECG) ten opzichte van andere sociale netwerken waarin energiecoöperaties zich kunnen bevinden?* Om deze vraag te beantwoorden zijn een aantal stappen nodig. Het is allereerst van belang duidelijk te hebben met welke actoren energiecoöperaties aangesloten bij de VECG connecties hebben, zodat aan de hand hiervan andere sociale netwerken naast het netwerk van de VECG geïdentificeerd kunnen worden (par. 6.1.1); dit zijn er twee, lokale netwerken en het regionale netwerk van de AGEM. De waarde van deze netwerken kan geduid worden met behulp van de weak/strong ties-benadering, die kan worden uitgewerkt in termen van de verschillende rollen en resources. Deze waarde wordt ook beschreven voor het sociale netwerk van de VECG (par. 6.1.2). Tot slot kunnen de netwerken met elkaar worden vergeleken, om zo de meerwaarde van het netwerk van de VECG te bepalen en de hoofdvraag te beantwoorden (par. 6.1.3).

6.1.1 Twee andere sociale netwerken

Er valt te concluderen dat de connecties die voornamelijk van belang zijn, connecties met de volgende drie actoren zijn: personen van de eigen coöperatie, hier zal verder niet op worden ingegaan; personen van andere energiecoöperaties en de gemeente. Het is hierbij opvallend dat de connecties met deze drie actoren allemaal connecties zijn met personen uit de buurt. Zo is het de lokale gemeente waarin de energiecoöperaties zich bevinden. En de andere energiecoöperaties zijn nagenoeg allemaal buurtcoöperaties; en dus niet coöperaties afkomstig uit de andere kant van Gelderland of Nederland. Hiermee is het eerste andere sociale netwerk geïdentificeerd: het lokale netwerk. Dit lokale netwerk wordt gekarakteriseerd door de 'strong ties' die hierin te vinden zijn; zowel met de gemeente als met de buurtcoöperaties bestaan vaak sterke verbanden.

De vaak sterke verbinding met de lokale gemeente uit zich voornamelijk door de wisselwerking die er kan bestaan; het is een tweezijdige relatie. Aan de ene kant kan de gemeente de coöperatie subsidiëren en faciliteren, door bijvoorbeeld gemeentelijke daken ter beschikking te stellen. Aan de andere kant kunnen de energiecoöperaties de gemeente helpen om draagvlak voor duurzame energie te verkrijgen bij inwoners, bij te dragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente en met de gemeente mee te denken over de uitvoering van gemeentelijke plannen voor de energietransitie. Door deze wisselwerking is er vaak prettig contact tussen een coöperatie en de gemeente. Het gaat hierbij met andere woorden om een combinatie van sociale resources, zoals de aangename samenwerking, en monetaire resources, zoals de gemeentelijke subsidies. Ook is een sterke verbinding met de gemeente nodig omdat de gemeente de macht bezit om subsidies te verlenen, een bestemming te wijzigen of een gemeentelijk dak ter beschikking te stellen. Dit gaat met andere woorden over de persoonlijke resource 'machtsmiddelen'. Een sociale resource die hier nauw mee verbonden is, is 'afhankelijkheid'. Door deze afhankelijkheid kan de gemeente gezien worden als 'gatekeeper': ofwel een grote support, met geld, ofwel een enorm obstakel wanneer dit geld niet beschikbaar is.

Ook de relaties met buurtcoöperaties zijn aan te duiden als 'strong ties'. Dit komt voornamelijk door de emotionele intensiteit die deze relaties kenmerkt. Doordat de buurtcoöperaties zich in dezelfde gemeente of regio bevinden, is er veelal sprake van eenzelfde identiteit, meer vertrouwen en een ons-kent-ons-gevoel. Dit gevoel hangt samen met het vaak informele contact, waarbij er bij iemand thuis wordt afgesproken en personen gemakkelijk te bereiken zijn. Ook uit dit informele contact zich in het voornamelijk delen van ervaringen, waarover twee zaken zijn te concluderen. Als eerste staan alle actoren hiervoor open, omdat iedereen aan eenzelfde einddoel werkt, namelijk energieneutraliteit. Met andere woorden, er is sprake van de sociale resource 'een gezamenlijke visie'. Door ervaringen te delen, helpt iedereen elkaar verder, waardoor het gezamenlijke doel dichterbij komt. Er is dan ook geen gevoel van concurrentie tussen energiecoöperaties; de coöperaties zijn heel open en eerlijk tegen elkaar. Als tweede kan gesteld worden dat ervaringen tussen coöperaties voornamelijk met buurtcoöperaties worden uitgewisseld en voornamelijk als een coöperatie in de opstartende fase zit. In deze oriënterende fase kloppen veel coöperaties aan bij collega-coöperaties in de buurt om te vragen waar ze allemaal aan moeten denken. Met andere woorden, dit gaat vooral om praktische organisatorische kennis. Vaak zijn deze collega-coöperaties de 'koplopers' in de regio en hebben daardoor unieke kennis die ze hebben verkregen uit hun ervaringen. Hierdoor kunnen deze coöperaties als gatekeeper gezien worden, aangezien ze wel of geen toegang kunnen geven aan deze kennis. Maar zoals gezegd bestaat er een sterk contact tussen de buurtcoöperaties, waardoor deze kennis in de meeste gevallen gedeeld wordt.

Verder bestaat er tussen buurtcoöperaties vaak frequent contact, omdat ze elkaar sneller ergens tegenkomen, elkaar uitnodigen op vergaderingen en evenementen, samen meedenken met de gemeente of een samenwerkingsverband aangaan. Ook valt op dat deze actoren uit de buurt vaak al in iemands privénetwerk aanwezig zijn, zoals een oud-collega of een buurman. Doordat deze persoon al bekend is, is het makkelijker contact te leggen; dit maakt het een sterkere connectie. Al met al zijn deze sterke relaties van buurtcoöperaties onderling voornamelijk gebaseerd op sociale resources als 'eenzelfde identiteit' en een 'aangename samenwerking' en de kennisresource 'ervaringen uitwisselen'.

Naast de lokale netwerken waarin energiecoöperaties zich bevinden, met lokale gemeenten en buurtcoöperaties, is er ook een tweede netwerk geïdentificeerd die van belang is om de coöperaties te ondersteunen en verder te brengen: het netwerk van de Achterhoekse Groene EnergieMaatschappij (AGEM); een meer regionaal netwerk. De AGEM speelt een 'dubbelrol': naast het feit dat ze als energiemaatschappij opereren, ondersteunen ze de aangesloten coöperaties met bijvoorbeeld adviseurs. Dit netwerk bestaat uit de AGEM zelf met onder andere de adviseurs, de coöperaties in de Achterhoek die lid zijn van de AGEM, maar ook bijvoorbeeld de leveranciers van zonnepanelen waar de AGEM goede ervaringen mee heeft, kunnen tot dit netwerk worden gerekend.

De waarde van dit netwerk ligt in het feit dat, net zoals bij de lokale netwerken, er veel sterke banden in dit netwerk te vinden zijn, mede dankzij de sterke focus die er bestaat op de regio. Deze sterke binding uit zich voornamelijk in het feit dat de actoren in dit netwerk zich allemaal een Achterhoeker voelen. Er is sprake van eenzelfde identiteit; een sociale resource. Daarnaast bestaat er tussen de AGEM en de energiecoöperaties veelal een tweezijdige relatie: de AGEM levert onder andere een adviseur aan de coöperaties en treedt op als energiemaatschappij waaraan de

coöperaties hun stroom kunnen leveren. De coöperaties zorgen onder andere voor klanten voor de AGEM. Ze zijn dus wederzijds van elkaar afhankelijk.

In tegenstelling tot de lokale netwerken, waarbij het voornamelijk gaat over het uitwisselen van ervaringen en praktische organisatorische kennis tussen coöperaties onderling, gaat het in het netwerk van de AGEM voornamelijk om kennis over technologische zaken. Doordat dit soort specialistische kennis vaak niet aanwezig is in de coöperaties zelf, wordt hiervoor een derde partij ingeschakeld, zoals installateurs, leveranciers en specialisten. De AGEM vervult hierbij een belangrijke rol, doordat ze de coöperaties naar deze partijen kunnen doorverwijzen. De adviseurs van de AGEM zijn namelijk vaak personen met de sociale resource 'een groot persoonlijk netwerk', en vormen daardoor een 'brug' tussen de coöperaties en de actoren met specialistische technologische kennis. De adviseurs van AGEM zijn dan ook te identificeren als 'hubs', wat een meerwaarde is in dit netwerk. Deze adviseurs kunnen namelijk ervaringen en kennis efficiënt over het netwerk verspreiden, doordat ze werkzaam zijn bij meerdere coöperaties. Daarnaast hebben ze vaak een groot netwerk, waarin ook leveranciers en notarissen zich bevinden. Een adviseur van de AGEM kan de coöperaties met deze actoren in contact brengen. Deze actoren bevinden zich vaak allemaal in de Achterhoek, zodat op die manier het geld en de ondersteuning in de Achterhoek blijft. Verder kunnen de energievoöperaties die verbonden zijn met een adviseur van de AGEM als pulsetaker worden gezien, omdat ze via deze adviseur op de hoogte worden gehouden van allerlei ontwikkelingen in de regio.

6.1.2 Sociale netwerk van de VECG

In tegenstelling tot de andere twee hiervoor geïdentificeerde netwerken is het netwerk van de VECG eerder een netwerk waarin veel 'weak ties' bestaan. Tussen de coöperaties aangesloten bij de VECG bestaat weinig frequent contact en er wordt weinig binding ervaren; er heerst niet sterk het gevoel bij eenzelfde groep te behoren. Daarnaast ontstaan er op de bijeenkomsten die de VECG organiseert geen nieuwe connecties tussen coöperaties, waardoor er meer uitwisseling van verschillende resources zou kunnen ontstaan.

Het netwerk van de VECG heeft voornamelijk te maken met sociale en kennisresources. De waarde van de VECG ligt dan ook vooral bij de bijeenkomsten die ze organiseren; de Werkplaatsen die geleid worden door de thematrekkers. Deze bijeenkomsten zijn gebaseerd op de uitwisseling van specifieke kennis over bepaalde thema's, zoals zon of wind. De coöperaties kunnen naar deze bijeenkomsten gaan en leren van de expertise van de thematrekkers op zo'n bepaald gebied; hierbij is echter sprake van een eenzijdige relatie, doordat de coöperaties voornamelijk kennis komen halen. Naast deze kennisresources, heeft de VECG ook een waarde op het gebied van de sociale resources: de bijeenkomsten werken namelijk inspirerend voor de coöperaties en het 'duurzaamheidvirus' dat er heerst werkt aanstekelijk. Daarnaast vervult de VECG door middel van de bijeenkomsten een 'platformfunctie'. Het is namelijk een ontmoetingsplek waar coöperaties andere coöperaties tegen kunnen komen; zowel buurtcoöperaties als coöperaties uit een ander deel van Gelderland. Wat hierbij opvalt, is dat het contact met de coöperaties waarmee nog geen connectie bestond, voornamelijk vluchtige contacten zijn. Met andere woorden, er ontstaan op deze bijeenkomsten geen nieuwe relaties. De relaties die coöperaties hebben met andere coöperaties, zijn voornamelijk met buurtcoöperaties en deze contacten zijn tot stand gekomen zonder de VECG. Het feit of een coöperatie wel of geen lid is van de VECG, heeft dus ook geen invloed op de contacten die coöperaties met elkaar hebben. De VECG vervult in dit opzicht dus nog niet de rol van een 'brug' die

verschillende coöperaties bij elkaar brengt. Hierdoor zijn de connecties tussen de coöperaties bij de VECG nog voornamelijk aan te duiden als 'weak ties'.

Wat ook geconstateerd kan worden, is dat de rollen 'hub', 'gatekeeper' en 'pulsetaker' alle drie nauwelijks voorkomen in het netwerk van de VECG. Enkel de thematrekkers kunnen gezien worden als hubs, omdat ze met veel verschillende actoren in contact staan; zoals met de personen van de coöperaties die de bijeenkomsten bezoeken. Ook kunnen de thematrekkers als hub gezien worden doordat ze efficiënt kennis over een bepaald thema kunnen verspreiden over de provincie door middel van de Werkplaatsen. Kennisverspreiding is dus een waarde in het netwerk van de VECG.

6.1.3 Meerwaarde netwerk VECG

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden, worden tot slot de drie sociale netwerken, waarvan de waarde hierboven is beschreven, met elkaar vergeleken. Op deze manier kan de meerwaarde van het netwerk van de VECG bepaald worden ten opzichte van andere sociale netwerken waarin de coöperaties zich bevinden. Al met al kan gesteld worden dat de meerwaarde van het netwerk van de VECG ten opzichte van de andere twee netwerken verscholen ligt in de aanwezigheid van de vele 'weak ties'; hierin ligt een kans voor de toekomst. Dat deze 'weak ties' er zijn, betekent dat er nog veel van elkaar geleerd kan worden. De 'strong ties' tussen buurtcoöperaties zorgen ervoor dat ze veel met elkaar delen en er op een gegeven moment niet veel nieuws meer te leren valt. Terwijl in het netwerk van de VECG coöperaties vanuit de hele provincie samenkomen, die allemaal een andere insteek kunnen hebben of te maken hebben met een andere context. Deze potentie van de VECG om dit soort complementaire kennis samen te brengen, kan nog meer benut worden met behulp van de bijeenkomsten. Het gaat hierbij dus voornamelijk om de verschillende kennisresources, zoals het delen van ervaringen of van succesvolle businessmodellen. Hierbij is een kans voor de thematrekkers, die nu ook al de functie van 'hub' vervullen. Deze thematrekkers kunnen nog meer een brug vormen tussen de coöperaties, waardoor over de gehele provincie meer van elkaar geleerd kan worden. De zwakke banden die er bestaan, vaak ook met de thematrekkers, vormen dus een grote potentie in dit netwerk.

Terwijl in het netwerk van de VECG het vooral over de kennisresources gaat, worden in de lokale netwerken alle vier de verschillende resources uitgewisseld, maar voornamelijk de sociale resources; zoals een onderling vertrouwen en een gevoel van binding. Ook de monetaire resources zijn in het lokale netwerk van belang, door de subsidies die de lokale gemeente ter beschikking kan stellen. Deze monetaire en sociale resources, gebaseerd op de sterke verbanden, vormen de meerwaarde van deze lokale netwerken. De meerwaarde van het netwerk van de AGEM is net zoals het netwerk van de VECG voornamelijk gericht op de kennisresources die er verspreid kunnen worden. De adviseur van de AGEM deelt al veel ervaringen tussen de coöperaties in de regio. Echter is in dit netwerk sprake van 'strong ties' en een sterke verbondenheid; waardoor er ook meer sociale en persoonlijke resources gedeeld worden. Concluderend hebben de verschillende netwerken een andere meerwaarde. Juist de combinatie van deze verschillende netwerken, die een waarde op een ander vlak hebben, kan ervoor zorgen dat de energiecoöperaties in Gelderland zo goed mogelijk ondersteund worden. Hierbij moet de VECG blijven inzetten op kennisdeling op de bijeenkomsten, het geven van inspiratie en het bijeenbrengen van energiecoöperaties vanuit de hele provincie, om op die manier het gezamenlijke doel van energieneutraliteit te bereiken.

6.2 Aanbevelingen

In deze paragraaf zullen aanbevelingen worden gedaan op twee vlakken: de aanbevelingen voor de praktijk (par. 6.2.1) en aanbevelingen voor vervolgonderzoek (par. 6.2.2).

6.2.1 Aanbevelingen voor de praktijk

Dit onderzoek heeft de meerwaarde van het sociale netwerk van de VECG in kaart gebracht, om op die manier inzicht te geven in waar sterke punten liggen en waar nog meer aandacht aan besteed kan worden. Een sterk punt blijkt te liggen in de combinatie van de verschillende netwerken, zowel op lokaal, als op regionaal, als op provinciaal niveau. Deze verschillende netwerken brengen namelijk verschillende resources. Zo moeten de lokale netwerken gekoesterd blijven worden voor de sociale resources die ze kunnen brengen, zoals mentale steun en prettige samenwerkingen. Het is van belang dat energievoöperaties beter voor zichzelf uitzoeken wat ze uit welk netwerk kunnen en willen halen; dit verkennende onderzoek heeft hier een eerste inzicht in gegeven.

Wat betreft de meerwaarde van het netwerk van de VECG, liggen er kansen voor de toekomst. Door nog meer in te zetten op de kennisdeling tussen alle energievoöperaties in de provincie, kan de energietransitie worden versneld. De bijeenkomsten kunnen nog meer gebruikt worden als een platform voor kennisuitwisseling tussen de coöperaties onderling, zodat ze niet voornamelijk kennis komen halen, maar ook meer delen. Hierbij kan de VECG proberen het contact tussen de coöperaties op de bijeenkomsten meer te stimuleren. Een meer centralere positie voor de thematrekkers kan hierbij helpen; deze personen kunnen in contact staan met alle partijen en zo het netwerk meer met elkaar verbinden en voor nieuwe en meer kennisdeling zorgen. Wanneer meer energievoöperaties uit Gelderland zich bij de VECG aansluiten, kan dit ook de kennisverspreiding stimuleren. Om dit te bereiken, kan de VECG meer doen aan promotie, bijvoorbeeld bij beginnende coöperaties, en ervoor zorgen dat coöperaties de (positieve) ervaringen die ze hebben met de VECG delen met andere, nog niet aangesloten, coöperaties.

6.2.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Dit onderzoek heeft zich gericht op de meerwaarde van het sociale netwerk van de koepelorganisatie VECG en heeft hiermee de kennislacune rondom de koppeling van de thema's 'energievoöperatie' en 'sociale netwerken' verkleind. Het is een verkennend onderzoek, waardoor er breed is gekeken naar de meerwaarde van het netwerk van de VECG in vergelijking met andere netwerken, om op die manier zoveel mogelijk nieuwe inzichten te kunnen opdoen. Hieruit blijkt dat het netwerk van de VECG een meerwaarde heeft op het gebied van de 'weak ties' en de kennisresources. Door deze positieve uitkomst is het zinvol om vervolgonderzoek te doen naar dit onderwerp. Zo kan naar deze 'weak ties' meer specifiek onderzoek gedaan worden. Nu het bekend is dat deze aanwezig zijn in het netwerk van de VECG, kan er verder onderzocht worden of er nog meer te identificeren zijn. Ook kunnen er manieren gezocht worden om van deze 'weak ties' optimaal te profiteren; een uitkomst van dit onderzoek is immers dat de aanwezigheid van deze 'weak ties' een meerwaarde vormt voor het netwerk. Ook kan verandering over tijd onderzocht worden, waarbij gekeken wordt naar hoe het sociale netwerk van de VECG er over een aantal jaren uitziet, welke resources er dan worden uitgewisseld tussen welke actoren en wat de meerwaarde van het netwerk op dat moment is. Het is namelijk gebleken dat het een actief veld is, waarbij steeds nieuwe actoren, zoals energievoöperaties en koepelorganisaties, worden opgericht. Dit kan de dynamiek in en het functioneren van de sociale netwerken rondom energievoöperaties veranderen.

De twee andere sociale netwerken waarmee de waarde van het netwerk van de VECG is vergeleken, blijken waardevol te zijn voor de energiecoöperaties, wat aanleiding geeft voor vervolgonderzoek om meer diepgaand inzicht hierin te krijgen waarom dit het geval is. Zo blijkt dat in het lokale netwerk van buurtcoöperaties veel ervaringen worden uitgewisseld, de connecties voornamelijk bestaan op basis van sociale resources en er veel 'strong ties' bestaan. Hierbij kan onder andere verder worden onderzocht wat deze ervaringen precies inhouden en op welke manier coöperaties de kennis die ze hieruit halen in de praktijk brengen. Het netwerk van de AGEM blijkt ook een belangrijk netwerk te zijn met veel 'strong ties'. Vervolgonderzoek kan dit netwerk verder exploreren door primair dit netwerk te onderzoeken, en bijvoorbeeld te analyseren of er meer contact bestaat tussen coöperaties die lid zijn van de AGEM, dan met coöperaties die hier geen lid van zijn. Daarnaast is gebleken uit dit onderzoek dat een combinatie van de verschillende netwerken waardevol is; hierbij kan verder onderzocht worden hoe deze verschillende sociale netwerken het beste met elkaar gecombineerd kunnen worden.

Een andere suggestie voor vervolgonderzoek heeft te maken met de verschillende theoretische concepten die zijn toegepast. In dit onderzoek is een relatief grote hoeveelheid concepten geanalyseerd, namelijk vier soorten resources, drie soorten rollen en de 'weak' en 'strong ties'; wat passend is bij het verkennende karakter. Meer onderzoek waarbij op deze specifieke concepten dieper kan worden ingegaan in combinatie met de sociale netwerken waarin energiecoöperaties zich kunnen bevinden, kan daarom nuttig zijn.

Ook kan vervolgonderzoek zich richten op het vergelijken van de netwerken uit dit onderzoek; namelijk de netwerken van energiecoöperaties die aangesloten zijn bij de VECG, met de netwerken van coöperaties die geen lid zijn van de VECG. Dit onderzoek heeft hier al een eerste aanzet voor gegeven door enkele personen te spreken van niet-aangesloten coöperaties. Op basis hiervan wordt verwacht dat het netwerk van coöperaties die geen lid zijn van de VECG weinig zal verschillen van het netwerk dat in kaart is gebracht met dit onderzoek, omdat het lokale netwerk waarschijnlijk bij beide soorten coöperaties van veel belang is. Dit kan met vervolgonderzoek worden geverifieerd. Ook kunnen hierbij mogelijk andere relevante sociale netwerken ontdekt worden die in dit onderzoek niet aan het licht zijn gekomen. Verder kan een vergelijkend onderzoek zich richten op het vergelijken van verschillende provincies; bijvoorbeeld het netwerk van de VECG vergelijken met het netwerk van een soortgelijke koepelorganisatie, zoals de Verenigde Energie Coöperaties Noord Brabant (VEC NB). Hierdoor kan er geleerd worden van de verschillen en overeenkomsten tussen deze twee netwerken.

6.3 Reflectie

In deze afsluitende paragraaf zal een reflectie gegeven worden op twee onderdelen: een reflectie op het onderzoeken van een netwerk (par. 6.3.1) en een reflectie op de gevolgde methoden (par. 6.3.2). Over het algemeen valt op te merken over het uitvoeren van het onderzoek dat het proces goed is verlopen; ik heb geen grote tegenslagen gehad tijdens het opzetten en uitvoeren van het onderzoek. Wel zijn een aantal moeilijkheden of beperkingen te noemen waar ik als onderzoeker tegenaan ben gelopen. Deze hebben voornamelijk te maken met kwesties die komen kijken bij het onderzoeken van een netwerk.

6.3.1 Reflectie op het onderzoeken van een netwerk

Als eerste bleek het bepalen van de grenzen van het netwerk lastig. Dit is een veelvoorkomend probleem in netwerkonderzoek, het zogenoemde 'boundary specification problem'. De oorspronkelijke opzet van dit onderzoek is dan ook gewijzigd in de loop van het onderzoek. Het oorspronkelijke idee was om enkel één netwerk te bestuderen: het netwerk van de VECG. Dit was als volgt afgebakend: de energiecoöperaties die aangesloten zijn bij de VECG, samen met alle actoren waarmee zij aangaven een connectie te hebben. Gaandeweg kwam ik er echter achter dat op deze manier niet enkel het netwerk van de VECG in kaart wordt gebracht. Daarom is de aanpak veranderd: het netwerk van de VECG vergelijken met andere geïdentificeerde netwerken. En onder het netwerk van de VECG wordt nu verstaan de hierbij aangesloten coöperaties samen met de VECG zelf als actor. Omdat dit een verkennend onderzoek is, is te zeggen dat deze insteek uiteindelijk het gewenste resultaat heeft opgeleverd; namelijk meer inzicht in hoe deze netwerken eruit zien. Een andere kwestie bij het afbakenen van het netwerk, was dat er onduidelijkheid bestond over of een coöperatie wel of geen lid was van de VECG. Aangezien er op de site van de VECG een lijst met 26 coöperaties staat, ben ik er vanuit gegaan dat dit alle aangesloten coöperaties zijn. Aan deze 26 coöperaties is dan ook gevraagd deel te nemen aan dit onderzoek. Ik wilde echter ook personen spreken van coöperaties die zich niet hadden aangesloten bij de VECG, maar van twee van deze drie bleek dat ze toch lid waren. Hierover was dus onduidelijkheid. Ook bleek deze afbakening, van wel of geen lid zijn, minder relevant dan van te voren verwacht. Zo was één respondent in de veronderstelling lid te zijn van de VECG omdat ze altijd naar de bijeenkomsten kwamen, maar uiteindelijk bleken ze (nog) geen lid te zijn. Het is dus ook mogelijk om de bijeenkomsten te bezoeken als je geen lid bent van de VECG. Dit probleem van deze onduidelijkheid had ik mogelijk op kunnen lossen door in het begin van het onderzoek een inleidend gesprek met iemand van de VECG te hebben.

Ten tweede was het de bedoeling om het externe netwerk van actoren te onderzoeken. Dat wil zeggen, het netwerk dat actoren hebben buiten hun eigen coöperatie of organisatie. Om hiervoor te zorgen, is er expres in de survey niet als antwoordmogelijkheid 'deze persoon hoort bij de eigen coöperatie' gegeven wanneer er naar een relatie werd gevraagd (zie hiervoor Bijlage VI). Wat verrassend is, is het feit dat toch in een groot aantal van de opgegeven relaties (namelijk in 35%), een persoon van de eigen coöperatie is genoemd. De relaties met personen van de eigen coöperatie blijken dan ook belangrijk te zijn; dit is ook een gegeven dat is meegenomen in de resultaten. Om dit te voorkomen, had ik duidelijker kunnen aangegeven dat ik op zoek was naar de relaties die iemand heeft buiten de eigen coöperatie.

Ten derde was de insteek in het begin om naar het netwerk te kijken op individueel niveau; dit wil zeggen, enkel actoren als individuen te onderzoeken. Daarom is er in de vragenlijst van de survey ook gevraagd naar de belangrijkste connecties met personen. Gedurende het onderzoek kwam ik er echter achter dat niet alleen individuen een rol spelen in dit onderzoek, maar ook organisaties en initiatieven zoals de VECG of de AGEM. Hierdoor zijn de verschillende 'actorniveaus' wat door elkaar gaan lopen in het onderzoek: in de survey ging het alleen om individuen, terwijl in de interviews en later in de analyse ook organisaties in zijn geheel als individu zijn meegenomen. Aan de ene kant, ben ik hierdoor waarschijnlijk wel wat informatie misgelopen. Als er namelijk in de survey ook naar organisaties was gevraagd, had ik daarover wat meer kunnen zeggen. Aan de andere kant, nu was het voor de surveyrespondenten wel duidelijker wat er van hem gevraagd werd; namelijk de personen met wie hij belangrijke relaties heeft aangegeven. En met de interviews is er nog wat

aanvullende informatie verzameld over de actoren op andere niveaus, zodat er uiteindelijk toch iets over gezegd kon worden.

De vier soorten resources zijn samengesteld uit verschillende literatuur; het was dus geen bestaande indeling. Het nadeel hiervan was dat er soms wat overlap zat tussen de verschillende resources, bijvoorbeeld de resource 'het delen van ervaringen' met andere kennisresources. En soms bleken ze iets te vaag geformuleerd; zoals de sociale resource 'een aangename samenwerking'. Het voordeel van deze aanpak daarentegen was dat ik vrijheid had in welke resources ik wilde gebruiken en het toegespitst kon worden op de specifieke resources waarvan ik vermoedde dat ze voor energiecoöperaties van belang zouden zijn. Wel waren het tamelijk veel resources om allemaal mee te nemen in het onderzoek; het was veel om op al die dingen te vragen in de survey en al deze resources in mijn achterhoofd te houden tijdens de interviews.

6.3.2 Reflectie op gevolgde methoden

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een triangulatie van methoden om een hogere validiteit te krijgen. Er zijn verschillende methoden met elkaar gecombineerd, waaronder een survey en semigestructureerde interviews. Deze twee methoden vormden samen een '2-trap'; de uitkomsten van de survey konden worden gebruikt in de interviews. Deze methode werkte erg handig: op basis van de surveyantwoorden zijn de respondenten van de interviews bepaald en konden de antwoorden verder uitgediept worden. Door de survey had ik al enig idee hoe het netwerk eruit zag, en met de interviews is hier meer inzicht in verkregen. Ook was het mogelijk hierdoor meer het verhaal van de respondent te horen, in plaats van alleen een analyse van de 'droge' survey gegevens. Dit heeft mijn eigen 'observer bias' verkleind en ook kwamen op deze manier actoren aan bod die niet door middel van de survey waren ontdekt. Al met al hebben de twee methoden, en de twee soorten data die verzameld zijn, elkaar versterkt: de systematische gegevens over de relaties uit de survey met de meer diepgaande inzichten uit de interviews. Hieronder zal op beide methoden een reflectie worden gegeven.

Als eerste de survey. Wat bij deze methode een groot voordeel is gebleken, is dat het een snelle en makkelijke manier is van data verzamelen, wat ook nog op een systematische manier gebeurt. Maar er zijn ook nadelen te noemen. Om te beginnen dat wanneer je de vragenlijst eenmaal hebt opgestuurd je hem niet meer tussentijds kan veranderen. Hierdoor kon ik nieuwe dingen die ik ontdekte tijdens het onderzoek niet meer bevragen in de survey. Zo had ik eigenlijk ook willen vragen welke van de vier categorieën resources de respondenten het meest van toepassing vonden op een bepaalde relatie; dit zou ik als ik het onderzoek opnieuw zou uitvoeren anders hebben gedaan. Dit gebrek is echter voor een groot deel ondervangen door de interviews, waarbij ik op dat soort dingen verder kon ingaan. Een ander nadeel van de survey is dat mensen 'niet perfect zijn'. Respondenten kunnen natuurlijk belangrijke relaties vergeten zijn in te vullen, waardoor er een deel van het netwerk niet in kaart kon worden gebracht. Ook hierbij geldt: door de interviews konden relaties die personen vergeten waren in te vullen, toch nog ontdekt worden. Daarnaast was het opvallend dat in de survey de respondenten nauwelijks nieuwe resources hebben aangegeven. Er was namelijk bijna alleen maar sprake van meerkeuzevragen, met een optie 'anders, namelijk', maar deze is bijna niet gebruikt. Dit kan liggen aan twee zaken: of ik heb goed geoperationaliseerd en de belangrijkste resources waarop een relatie kan bestaan van te voren geïdentificeerd; of personen zijn 'gemakzuchtig' en kruisen alleen maar dingen aan. Ik verwacht dat het een combinatie is van beiden.

Tot slot valt er bij de survey op te merken dat er het gevaar heerst van sociaal wenselijke antwoorden. Een probleem dat hiermee samenhangt is de kwestie dat ik van enkele respondenten te horen kreeg dat ze de survey niet wilden invullen, omdat het ongepast was om mensen te beoordelen. In de survey vroeg ik namelijk naar de persoonlijke kenmerken van een persoon met wie de respondent een connectie vormde, en voor sommigen voelde dit verkeerd om in te vullen. Dit probleem had ik op kunnen lossen door het anders te formuleren, zodat het duidelijker zou zijn dat het niet als een beoordeling van deze personen was bedoeld en dat resultaten uit het onderzoek ook niet naar deze personen terug te leiden zouden zijn.

Als tweede de semigestructureerde interviews. De zeven interviews zijn eigen allemaal goed verlopen; het waren prettige open gesprekken, wat werd versterkt doordat het 'face-to-face' was. Wel bleek de interviewgide net iets te lang en te 'rommelig'. Ik had uiteindelijk zo veel probing questions van te voren opgeschreven, dat dit verwarrend werkte tijdens de interviews. Het is een leerpunt om de volgende keer een betere balans te vinden tussen genoeg vervolgvragen en een overzichtelijke gide.

Tot slot kan er nog iets gezegd worden over de data-analyse; deze fase in het onderzoek is zonder al te veel problemen verlopen. Wel liep ik er tegenaan dat ik de interviews zo nauwkeurig had gecodeerd dat ik bijna driehonderd codes had. Daarom ben ik er later nog een keer doorheengegaan en het aantal teruggebracht tot 142 codes, waardoor er beter resultaten uitgehaald konden worden. Het visualiseren van de netwerken heeft wat anders uitgepakt dan ik van te voren had verwacht. Ik wilde namelijk een computerprogramma de netwerken laten tekenen, maar dit bleek niet te lukken door een aantal redenen (zie Hoofdstuk 3). Ik had voor het verzamelen van de data beter kunnen nadenken over hoe ik het netwerk precies wilde maken, zodat daar beter de soort data op aangepast kon worden. Uiteindelijk heb ik zelf de netwerken getekend en ben ik heel tevreden met hoe de netwerken zijn gevisualiseerd. Een visualisatie vormt immers een onmisbaar onderdeel van een netwerkonderzoek.

Literatuurlijst

- AGEM (z.d.). *De Achterhoekse Groene Energiemaatschappij*. Opgevraagd op 28-05-2018 van: <https://agem.nu/>
- AGEM (2017). *Is doelstelling energieneutrale Achterhoek realistisch?* Opgevraagd op 08-06-2018 van: <https://agem.nu/doelstelling-energieneutrale-achterhoek-realistisch/>
- Anheier, H., & Katz, H. (2004). *Network approaches to global civil society*. SAGE.
- Arentsen, M., & Bellekom, S. (2014). *Power to the people: local energy initiatives as seedbeds of innovation?*. *Energy, sustainability and society*, 4(1), 2.
- Arts, B., Leroy, P., & Van Tatenhove, J. (2006). *Political modernisation and policy arrangements: a framework for understanding environmental policy change*. *Public organization review*, 6(2), 93-106.
- Attema -van Waas, A. R., & Rijken, M. (2013). *Succesfactoren voor lokale duurzame energie-initiatieven- Learning Histories van vier cases*. Delft: TNO-rapport.
- Avelino, F. (2011). *Power in transition: empowering discourses on sustainability transitions*. PhD - Thesis. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam.
- Avelino, F., & Rotmans, J. (2011). *A dynamic conceptualization of power for sustainability research*. *Journal of Cleaner Production*, 19(8), 796-804.
- Baarda, B., & Hulst, M. van der (2017). *Basisboek Interviewen: Handleiding voor het voorbereiden en afnemen van interviews*. 4^e druk. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Bacon, N., Faizullah, N., Geoff, M., & Woodcraft, S. (2008). *Transformers: How local areas innovate to address changing social needs*. NESTA
- Borgatti, S. P., & Everett, M. G. (2000). *Models of core/periphery structures*. *Social networks*, 21(4), 375-395.
- Borgatti, S. P., & Halgin, D. S. (2011). *On network theory*. *Organization science*, 22(5), 1168-1181.
- Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., & Labianca, G. (2009). *Network analysis in the social sciences*. *Science*, 323(5916), 892-895.
- Burt, R. S. (1976). *Positions in networks*. *Social forces*, 55(1), 93-122.
- Burt, R. S. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2017). *Aandeel hernieuwbare energie 5,9 procent in 2016*. Den Haag: CBS.
- Clean Tech Regio (z.d.). *Energie en duurzaamheid*. Opgevraagd op 08-06-2018 van: <https://www.cleantechregio.nl/werken-aan/energie-en-duurzaamheid>
- Clifford, N., Cope, M., Gillespie, T., & French, S. (2016). *Key methods in geography*. London: Sage.
- Crabtree, B.F., & Miller, W.L. (1992). *Doing qualitative research*. Newbury park, CA: Sage.

Creswell, J.W. (2013). *Qualitative inquiry & Research design: choosing among five approaches*. Third edition. Sage.

Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research*. Sage.

Doorewaard, H., & Verschuren, P. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag, Nederland: Boom Lemma.

Elburg, J. C. Van, & Kleiwegt, E. (2016). *Faciliteit Ontwikkeling Energiecoöperaties*. Opgevraagd op 11-05-2018 van:
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tYalvXvkqdkJ:https://www.duurzameenergie.org/f/files/download/publicaties/ontwikkelfaciliteit-energiecooperaties-finaal-9-12-2016-1.pdf+&cd=1&hl=nl&ct=clnk&gl=nl>

European Commission (2018). *2030 climate & energy framework*. European Commission Climate action. Opgevraagd op 03-03-2018 van: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en

Fuchs, S. (2001). *Against Essentialism: a theory of Culture and Society*. Cambridge, Massachusetts, and London: Harvard University Press.

Gelders Energieakkoord (z.d.) *Gelders Energieakkoord*. Opgevraagd op 03-03-2018 van:
<http://www.geldersenergieakkoord.nl/>

Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. London/Berkeley, CA/Los Angeles, CA: Macmillan.

Ginexi, E.M., Huang, G., Steketee, M., Tsakraklides, S., MacAllum, K., Bromberg, J., Huffman, A., Luke, D.A., Leischow, S.J., Okamoto, J.M., & Rogers, T. (2017). *Social network analysis of a scientist-practitioner research initiative established to facilitate science dissemination and implementation within states and communities*. Research Evaluation, 26(4), 316-325.

Granovetter, M.S. (1973). *The strength of weak ties*. American Journal of Sociology 78(6), 1360-1380.

Granovetter, M.S. (1983). *The strength of weak ties. A network theory revisited*. Sociological Theory 1, 201-233.

Hargreaves, T., Hielscher, S., Seyfang, G., & Smith, A. (2013). *Grassroots innovations in community energy: the role of intermediaries in niche development*. Global Environ. Change 23, 868-880.

Hawkins, C.V., & Wang, X. (2012). *Sustainable development governance: Citizen participation and support networks in local sustainability initiatives*. Public Works Management & Policy, 17(1), 7-29.

HIER opgewekt (z.d. a). *Begrippenlijst*. Opgevraagd op 11-05-2018 van:
<https://www.hieropgewekt.nl/begrippenlijst/cooperatie-cooperatieve-vereniging>

HIER opgewekt (z.d. b). *Wat doet HIER opgewekt?* Opgevraagd op 03-03-2018 van:
<https://www.hieropgewekt.nl/over-hier-opgewekt>

HIER opgewekt (2017). *Postcoderoosregeling: de regeling in het kort*. Opgevraagd op 28-05-2018 van: <https://www.hieropgewekt.nl/kennisdossiers/postcoderoosregeling-regeling-in-het-kort>

Homans, G.C. (1967). *Models of social organization*. American Anthropologist, Vol. 69, Issue 3-4.

Hoppe, T., Graf, A., Warbroek, B., Lammers, I., & Lepping, I. (2015). *Local governments supporting local energy initiatives: Lessons from the best practices of Saerbeck (Germany) and Lochem (The Netherlands)*. Sustainability, 7(2), 1900-1931.

Hufen, J.A.M., & Koppenjan, J.F.M. (2015). *Local renewable energy cooperatives: revolution in disguise?*. Energy, Sustainability and Society, 5(1), 18.

IJsselwind (z.d.). *IJsselwind*. Opgevraagd op 28-05-2018 van: <http://www.ijsselwind.nl/>

Klijn, E.H., & Koppenjan, J.F. (2000). *Public management and policy networks: foundations of a network approach to governance*. Public Management and International Journal of Research and Theory, 2(2), 135-158.

Knight, J. (1992). *Institutions and social conflict*. Cambridge University Press.

Kooij, H., Oteman, M., Veenman, S., Sperling, K., Magnusson, D., Palm, J., & Hvelplund, F. (2018). *Between grassroots and treetops: Community power and institutional dependence in the renewable energy sector in Denmark, Sweden and the Netherlands*. Energy Research & Social Science, 37, 52-64.

Koppenjan, J., & Klijn, E.H. (2015). *Governance networks in the public sector*. Routledge.

Korzilius, H. (2008). *De kern van survey-onderzoek*. 2^e druk. Assen: Van Gorcum

Laumann, E. O., Marsden, P. V., & Prensky, D. (1989). *The boundary specification problem in network analysis*. Research methods in social network analysis, 61, 87.

LochemEnergie (z.d.). *Lochem Energie: je eigen energie*. Opgevraagd op 09-06-2018 van: <https://www.lochemenergie.net/je-eigen-energie>

LochemEnergie (2017). *Stichting Oost Nederland Elektrisch opgericht*. Opgevraagd op 07-06-2018 van: <https://www.lochemenergie.net/nieuws/stichting-oost-nederland-elektrisch-opgericht>

Lokale Energie Monitor (2017). *Lokale Energie Monitor: een jaarlijkse rapportage en analyse van de ontwikkelingen in de sector*. HIER opgewekt. Opgevraagd op 04-03-2018 van: <https://www.hieropgewekt.nl/lokale-energie-monitor>

Lubbe Bakker, S. (2012). *Power to the people* [documentaire]. Nederland: Tegenlicht

Marin, A., & Wellman, B. (2011). *Social network analysis: An introduction*. The SAGE handbook of social network analysis, 11-25.

- Martiskainen, M. (2017). *The role of community leadership in the development of grassroots innovations*. Environmental Innovation and Societal Transitions, 22, 78-89.
- Middlemiss, L., & Parrish, B. D. (2010). *Building capacity for low-carbon communities: The role of grassroots initiatives*. Energy Policy, 38(12), 7559-7566.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). *Energieagenda: naar een CO2-arme energievoorziening*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken
- Mobilizing grassroots (2018). *Grassroots initiatives in the renewable energy transition*. Opgevraagd op 04-03-2018 van: <https://grassroots.aau.dk/grassroots-initiatives/>
- Morris, M.R., Teevan, J., & Panovich, K. (2010). *What do people ask their social networks, and why?: a survey study of status message q&a behaviour*. Proceedings of the SIGCHI conference of Human factors in computing systems, pp. 1739-1748). ACM.
- Oteman, M., Kooij, H., & Wiering, M. (2017). *Pioneering Renewable Energy in an Economic Energy Policy System: The History and Development of Dutch Grassroots Initiatives*. Sustainability, 9(4), 550.
- om (z.d.). *om nieuwe energie*. Opgevraagd op 28-05-2018 van: <https://samenom.nl/>
- Oteman, M., Wiering, M., & Helderman, J. (2014). *The institutional space of community initiatives for renewable energy: a comparative case study of the Netherlands, Germany and Denmark*. Energy, sustainability and society, 4(1), 11.
- Parag, Y., Hamilton, J., White, V., & Hogan, B., (2013). *Network approach for local and community governance of energy: The case of Oxfordshire*. Energy policy, 62, 1064-1077.
- Provincie Groningen (2017). *In de provincie Groningen is het al 2023: Landelijke energiedoelstellingen voor 2023 nu al behaald*. Persbericht. Opgevraagd op 03-03-2018 van: http://provincie-groningen.nl/945/Actions/Newsletter.aspx?messageid=1179&customerid=4243&password=enc_546555754A61634A48573847_enc
- Provincie Noord-Brabant (2016). *Uitvoeringsprogramma Energie*. Opgevraagd op 03-03-2018 van: <https://www.brabant.nl/-/media/50d9ce800d7a49cba7ae7b8a212ac307.pdf>
- Raven, R.P.J.M. & Geels, F.W. (2010). *Socio-cognitive evolution in niche development: comparative analysis of biogas development in Denmark and the Netherlands (1973–2004)*. Technovation 30, 87–99.
- Rhodes, R.A.W. (1996). *The new governance: governing without government*. Political studies, 44(4), 652-667.
- Rijksoverheid (z.d.). *Overzicht energieprojecten Rijksoverheid*. Opgevraagd op 19-06-2018 van: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/overzicht-energieprojecten-rijksoverheid>
- Rotmans, J. (2012). *In het oog van de orkaan: Nederland in transitie*. Boxtel: Aeneas, uitgeverij van van vakinformatie bv.

Rowson, J., Broom, S., & Jones, A. (2010). *Connected Communities: How social networks power and sustain the Big Society*.

Rutte, M., Haersma Buma, van S., Pechtold, A., & Segers, G. (2017). *Vertrouwen in de toekomst*. Regeerakkoord VVD-CDA-D66-ChristenUnie, 2017-2021

Scharpf, F. W. (1978). *Interorganizational policy making: limits to coordination and central control* (Vol. 1). Sage Publications (CA).

Schoor, van der, T., & Scholtens, B. (2014). *Power to the people: Local community initiatives and the transition to sustainable energy*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 43, 666-675.

Scott, J. (2017). *Social network analysis*. SAGE

Seyfang, G., Hielscher, S., Hargreaves, T., Martiskainen, M., & Smith, A. (2014). *A grassroots sustainable energy niche? Reflections on community energy in the UK*. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 13, 21-44.

Seyfang, G., & Smith, A. (2007). *Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda*. *Environmental politics*, 16(4), 584-603.

Stephenson, K. (2006). *Trusted connections: technology is driving a renewed appreciation of the importance of networks as an essential part of business success*. *World Business*, 55-60

Stephenson, K. (2012). *Cultural drift or cultural SHIFT!* *COLOR Magazine*, 6-7

Townsend, M. (2013). *Team Network Mapping tool*. Partneringresources

UNFCCC (2015). *Summary of the Paris Agreement*. UNFCCC Big Picture

VECG (2017). *Vereniging EnergieCoöperaties Gelderland*. Opgevraagd op 28-05-2018 van: <https://www.vecg.nl/>

Vennix, J. A. M. (2011). *Theorie en praktijk van empirisch onderzoek*. 5^e editie. Pearson/Custom Publishing.

Verschuren, P., Doorewaard, H., & Mellion, M. J. (2010). *Designing a research project* (Vol. 2). The Hague: Eleven International publishing house.

Vries, G.W. de, Boon, W.P., & Peine, A. (2016). *User-led innovation in civic energy communities*. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 19, 51-65.

Walker, G. (2008). *What are the barriers and incentives for community-owned means of energy production and use?*. *Energy Policy*, 36(12), 4401-4405.

Walker, G., & Devine-Wright, P. (2007). *Community renewable energy: What should it mean?* Energy policy, 36(2), 497-500

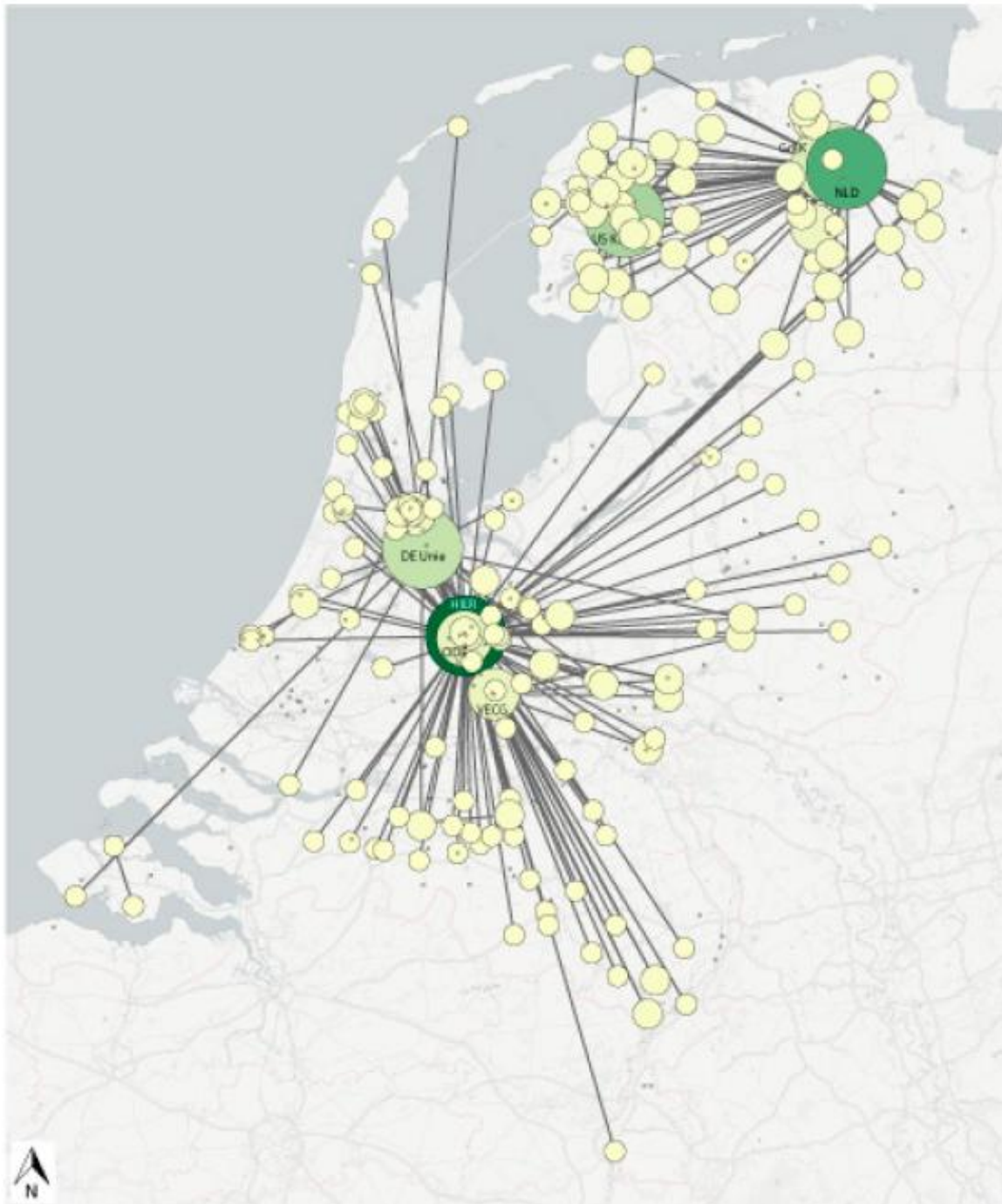
Walker, G., Devine-Wright, P., Hunter, S., High, H., & Evans, B. (2010). *Trust and community: Exploring the meaning, contexts and dynamics of community renewable energy*. Energy policy, 38(6), 2655-2663

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications* (Vol. 8). Cambridge University Press.

Weber, M. (2002). *Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der Verstehenden Soziologie*.

Yin, R.K. (1989). *Case study research: design and methods*. London: Sage.

**Bijlage I. Lokale en nationale netwerken tussen GIs in Nederland
(Oteman et al, 2017).**



Bijlage II. Lijst energiecoöperaties in Gelderland

	Naam energiecoöperatie	Wel/geen lid van de VECG	Respondent in survey/interviews	Komt voor in onderzoek?
1	ValleiEnergie	Wel	Survey	Ja
2	Opgewekt Maas en Waal	Wel	Survey	Ja
3	Duurzame Energiecoöperatie Apeldoorn (deA)	Wel	Survey	Ja
4	Rijn en IJssel Energie	Wel	Survey	Ja
5	Vragender Energieneutraal	Wel	Survey	Ja
6	Coöperatie Lingewaar	Wel	Survey	Ja
7	NovioVolta (Beuningen)	Wel	Survey	Ja
8	ZutphenEnergie	Wel	Survey	Ja
9	Zonkracht Hummelo	Wel	Survey en interview	Ja
10	LochemEnergie	Wel	Survey en interview	Ja
11	BrummenEnergie	Wel	Survey en interview	Ja
12	Endura (Harderwijk)	Wel	Survey en interview	Ja
13	Zonnig Zieuwent	Wel	Survey en interview	Ja
14	Nunspeet Energie	(nu) wel	Interview	Ja
15	Energie Coöperatie Vorden (ECV)	Niet	Interview	Ja
16	Betuwe Energie Coöperatie	Wel	Geen van beide	Nee
17	Coöperatie Berkellandenergie	Wel	Geen van beide	Nee
18	Coöperatie Bommelerwaard	Wel	Geen van beide	Nee
19	Coöperatie Lingewaard Energie	Wel	Geen van beide	Nee
20	Wageningen op zon	Wel	Geen van beide	Nee
21	Coöperatie windpark Nijmegen	Wel	Geen van beide	Ja
22	Coöperatie zon op kerschoten en de naald	Wel	Geen van beide	Nee
23	Coöperatief energie dienstenbedrijf rivierenland	Wel	Geen van beide	Nee
24	Coöperatieve Achterhoekse Groene Energiemaatschappij (AGEM)	Wel	Geen van beide	Ja
25	Duurzaamheidscoöperatie Poweredbyhattem	Wel	Geen van beide	Nee
26	Energiebedrijf Thermo Bello BV (Culemborg)	Wel	Geen van beide	Ja
27	Energiecoöperatie Buurtschapdierenenergie	Wel	Geen van beide	Nee
28	Energiecoöperatie Montferland Klimaatneutraal	Wel	Geen van beide	Ja
29	Stichting Wiek-II	Wel	Geen van beide	Ja
30	Energierijk Voorst	Wel	Geen van beide	Ja
31	BetuweWind (Geldermalsen)	Niet	Geen van beide	Nee
32	Coöperatie Bat Hal 12 Zevenaar	Niet	Geen van beide	Nee
33	Coöperatie Blomboogerd Tiel	Niet	Geen van beide	Nee
34	Coöperatie Gansenoort	Niet	Geen van beide	Nee
35	De Windcentrale	Niet	Geen van beide	Nee
36	De Veluwe-Eerbeek U.A. Coöperatieve Vereniging Solar Green Point	Niet	Geen van beide	Nee
37	De ZONders (Beltrum)	Niet	Geen van beide	Ja
38	Duurzaam Beltrum	Niet	Geen van beide	Nee

39	Echt Energie (Uift)	Niet	Geen van beide	Nee
40	11 Duurzaam (Geldermalsen)	Niet	Geen van beide	Ja
41	BoeN (Bronckhorst)	Niet	Geen van beide	Ja
42	Energiecoöperatie Leur	Niet	Geen van beide	Nee
43	Energiecoöperatie Oldebroek	Niet	Geen van beide	Ja
44	Energieke buurtschappen (Winterswijk)	Niet	Geen van beide	Nee
45	Energieneutraal Enspijk	Niet	Geen van beide	Nee
46	Fruitstad Energie (Tiel)	Niet	Geen van beide	Nee
47	Groenkracht Groenlo	Niet	Geen van beide	Ja
48	Heerde Energiek	Niet	Geen van beide	Nee
49	IJsselwind	Niet	Geen van beide	Ja
50	LoenenEnergie	Niet	Geen van beide	Nee
51	Spijkerenergie	Niet	Geen van beide	Nee
52	Groen licht (Hattem)	Niet	Geen van beide	Nee
53	Veluwe-Energie (Ermelo)	Niet	Geen van beide	Ja
54	Vrijstad Energie (Culemborg)	Niet	Geen van beide	Nee
55	Overstroom (Dreumel)	Niet	Geen van beide	Nee
56	Burgers geven energie	Niet	Geen van beide	Nee
57	Zonne-Energiecentrale Keltenwoud	Niet	Geen van beide	Nee
58	DeventerEnergie	Niet	Geen van beide	Ja
59	Energiecoöperatie Wichmond Vierakker	Niet	Geen van beide	Ja
60	Windpark Hagenwind (Aalten)	Niet	Geen van beide	Ja
61	Energie voor Vier (Beuningen)	Niet	Geen van beide	Ja

Bijlage III. Operationalisatietabel weak en strong ties

Weak/strong tie	Dimensie	Indicator
Weak tie	<i>Een zwakke relatie tussen twee actoren</i>	Minder frequent contact
		Weinig emotionele intensiteit en intimiteit
		Minder wederzijdse diensten
Strong tie	<i>Een sterke relatie tussen twee actoren</i>	Frequent contact
		Emotionele intensiteit en intimiteit
		Wederzijdse diensten

Bijlage IV. Operationalisatietabel rollen

Rol	Definitie	Dimensie	Indicator
Hub	<i>"Hubs are people who have many direct ties with people; they know everyone"</i> (Bacon et al, 2008, p. 114)	<i>Veel directe banden met andere personen in het netwerk</i>	Wie zijn de mensen die veel mensen kennen? (een groot netwerk hebben)
		<i>Fungeren als een soort bruggen tussen verschillende delen van het netwerk</i>	Wie zijn centraal gelegen en zeer verbonden?
		<i>Weten het beste waar 'resources' zich bevinden</i>	Wie zijn de mensen die je moet hebben als je aan informatie of ideeën wilt komen?
		<i>Kunnen snel en efficiënt informatie verspreiden in het netwerk</i>	Wie zijn de mensen die snel en efficiënt informatie verspreiden?
Gatekeeper	<i>"Gatekeepers are connected to few people, but a 'strategic few'. They know the 'right' people"</i> (Bacon et al, 2008, p.114)	<i>Zijn met weinig mensen verbonden, maar wel met een paar strategische. Ze hebben de 'sleutels' tot specifieke delen van het netwerk</i>	Wie zijn personen die niet veel connecties hebben, maar wel de goede?
		<i>Ze duiken op kritieke paden op</i>	Welke personen creëren of verhelpen knelpunten?
Pulsetaker	<i>"Pulsetakers are connected to many people but not through direct links, like the hub, but through indirect links. They know the people who know the right people."</i> (Bacon et al, 2008, p.114)	<i>Veel indirecte banden, weinig directe banden</i>	Wie kent de mensen die de juiste mensen kent?
		<i>Meer op de achtergrond</i>	Wie is meer op de achtergrond?
		<i>Maar wel alleswetend</i>	Wie is alleswetend? En kunnen goed vertellen wat er speelt
		<i>Diversiteit aan interesses en groepslidmaatschappen</i>	Veel dingen waar hij/zij werkzaam is?

Bijlage V. Operationalisatietabel resources

Soort resource	Dimensie	Indicator
Monetaire resources	<i>Toegang tot financiering</i>	Via deze persoon verkrijgt het initiatief toegang tot financiering
		Via deze persoon is het mogelijk subsidies te verkrijgen
	<i>Persoonlijke investering</i>	Deze persoon heeft eigen geld geïnvesteerd in het initiatief
Kennisresources	<i>Achtergrondinformatie</i>	Er wordt (achtergrond)informatie uitgewisseld in de vorm van relevante artikelen, rapporten en documenten
		Er wordt informatie uitgewisseld over technologische zaken (zoals kennis over technologische opties voor het opwekken van hernieuwbare energie)
	<i>Praktische organisatorische kennis</i>	Informatie over het aanvragen van subsidies
		Informatie over het maken van een website
		Informatie over het opzetten van een sociale onderneming/coöperatie
		Informatie over financieringsaanvragen
		Financieel of wettelijk advies
	<i>Advies/mening/opinie</i>	Het geven van een advies, mening of opinie
	<i>Ervaringen</i>	Het uitwisselen van ervaringen, waarvan beide partijen kunnen leren
Sociale resources	<i>Persoonlijk netwerk</i>	Deze persoon heeft de juiste contacten. Hij/zij kent personen die van nut kunnen zijn voor het initiatief
	<i>Collectieve actieondersteuning</i>	Samen met deze persoon kunnen gezamenlijke evenementen of informatiebijeenkomsten georganiseerd worden
	<i>Draagvlak/support</i>	Deze persoon biedt steun aan de activiteiten van het initiatief
	<i>Aangename samenwerking</i>	Deze persoon zorgt voor een aangename samenwerking
	<i>Gezamenlijke visie</i>	Deze persoon heeft dezelfde doelen, wensen en belangen; een gezamenlijke visie
Persoonlijke resources	<i>Statuur/gezag</i>	Deze persoon brengt statuur/gezag
	<i>Onbewuste kennis ('tacit knowledge')</i>	Deze persoon heeft leiderschapscapaciteiten
		Deze persoon kan creatief en innovatief denken
		Deze persoon heeft managementvaardigheden
		Deze persoon heeft een educatieachtergrond in duurzaamheid
	<i>Voldoende tijd</i>	Deze persoon heeft tijd om in het initiatief te steken
	<i>Emotioneel uithoudingsvermogen</i>	Deze persoon biedt enthousiasme
		Deze persoon biedt vertrouwen in het project

Bijlage VI. Vragenlijst online survey

Inleiding:

Hartelijk bedankt dat u de tijd wilt nemen om deze vragenlijst in te vullen!

Het invullen zal ongeveer een 15-20 minuten duren. De opbouw is als volgt: eerst zijn er een aantal algemene vragen over u en de coöperatie waar u deel van bent (ongeveer 5 minuten), en daarna een aantal vragen over de relaties die u heeft (ongeveer 10 minuten). De vragenlijst sluit af met een aantal korte vragen over uw relatie met de VECG (ongeveer 5 minuten).

U kunt tussentijds stoppen en op een later moment weer verder gaan met de vragenlijst. Bovenaan de pagina ziet u de voortgang.

Er zal strikt vertrouwelijk met uw gegevens om worden gegaan.
Bij vragen kunt u altijd contact met mij opnemen.

Algemene vragen:

1. Voor mijn onderzoek is het van belang dat ik weet wie u bent, maar indien u liever niet wilt dat ik uw naam gebruik in mijn scriptie, dan kunt u dat hier aangeven.
 - ☐ Ik wens anoniem te blijven
2. Wat is uw naam?
3. Bij welke coöperatie bent u werkzaam?
(meerkeuze uit alle coöperaties aangesloten bij de VECG)
4. Wat is uw functie bij de coöperatie? Meerdere antwoorden mogelijk.
 - ☐ Voorzitter
 - ☐ Secretaris
 - ☐ Penningmeester
 - ☐ Algemeen bestuurslid
 - ☐ Oprichter/initiatiefnemer
 - ☐ Deskundige op het gebied van: ...
 - ☐ Anders, namelijk: ...
5. Krijgt u hiervoor betaald?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee
6. Doet u dit op vrijwillige basis?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee
7. Hoe is de verhouding van vrijwilligers en betaalde krachten bij uw coöperatie? Kies het meest passende antwoord.
 - ☐ Er zijn alleen maar vrijwilligers werkzaam bij de coöperatie
 - ☐ Er zijn alleen maar betaalde krachten werkzaam bij de coöperatie

- Er zijn meer vrijwilligers dan betaalde krachten werkzaam bij de coöperatie
 - Er zijn meer betaalde krachten dan vrijwilligers werkzaam bij de coöperatie
8. Bent u naast uw functie bij de coöperatie ook nog ergens anders werkzaam?
- Nee
 - Ja, namelijk: ...

Vragen over de relaties:

Nu volgen een aantal vragen over personen met wie u contact heeft over zaken omtrent uw coöperatie; met andere woorden over de coöperatiegerelateerde relaties die u heeft.

9. Met hoeveel personen heeft u doorgaans contact over zaken omtrent uw coöperatie?
Kies het meest passende antwoord.
- 0-5
 - 6-15
 - 16-20
 - 20-40
 - Meer dan 40
 - Weet ik niet

Kunt u maximaal vijf personen noemen waarmee u meer dan maandelijks (vaker dan één keer per maand) contact heeft omtrent coöperatiegerelateerde zaken. Kies de personen waarvan de connectie voor u het belangrijkste/meest waardevol is.

Op de komende vijf pagina's kunt u deze personen benoemen. Per pagina gaan de vragen over één persoon. Indien u minder dan vijf personen wenst in te vullen, dan kunt u de betreffende pagina's overslaan.

10. Met wie heeft u meer dan maandelijks contact over zaken relevant voor uw werkzaamheden bij de coöperatie?
Vul hier de naam van deze persoon in.
11. Wat is uw relatie met/verhouding tot deze persoon? Meerdere antwoorden mogelijk.
- Hij/zij is werkzaam bij een andere energiecoöperatie, namelijk: ...
 - Hij/zij is werkzaam bij de VECG
 - Hij/zij is werkzaam bij een nationale koepelorganisatie (zoals ODE decentraal of HIER opgewekt), namelijk: ...
 - Hij/zij is werkzaam bij de gemeente ...
 - Hij/zij is werkzaam bij de provincie ...
 - Hij/zij is werkzaam in de media
 - Hij/zij behoort tot mijn familie/vriendenkring
 - Anders, namelijk: ...
12. Indien deze persoon actief is bij een andere energiecoöperatie, is deze coöperatie ook aangesloten bij de VECG?
- Niet van toepassing
 - Ja
 - Nee
 - Weet ik niet
13. Zou u deze relatie met deze persoon eerder beschrijven als formeel of informeel?
- Formeel

- Informeel

14. Heeft uw relatie met deze persoon te maken met de financiering van uw coöperatie?

Meerdere antwoorden mogelijk.

- Nee
- Ja, deze persoon geeft toegang tot financiën voor de coöperatie
- Ja, via deze persoon is het mogelijk subsidies te verkrijgen
- Ja, deze persoon investeert eigen geld in de coöperatie
- Anders, namelijk: ...

15. Heeft uw relatie met deze persoon te maken met het uitwisselen (verkrijgen en/of doorgeven) van kennis?

Meerdere antwoorden mogelijk.

- Nee
- Ja, er wordt informatie uitgewisseld in de vorm van artikelen, rapporten en documenten
- Ja, er wordt een advies/mening/opinie gegeven
- Ja, er worden ervaringen gedeeld
- Ja, er wordt informatie uitgewisseld over technologische zaken (zoals kennis over technologische opties voor het opwekken van hernieuwbare energie)
- Ja, er wordt organisatorische kennis uitgewisseld (zoals informatie over het aanvragen van subsidies, over het maken van een website, over het opzetten van een coöperatie, over financieringsaanvragen, wettelijk advies, etc.)
- Anders, namelijk: ...

16. Heeft uw relatie met deze persoon te maken met de volgende sociale zaken?

Meerdere antwoorden mogelijk.

- Deze persoon heeft een handig persoonlijk netwerk (hij/zij heeft de juiste contacten die handig kunnen zijn voor de coöperatie)
- Deze persoon heeft dezelfde doelen, wensen en belangen; een gezamenlijke visie
- Deze persoon biedt steun aan de activiteiten van de coöperatie
- Deze persoon zorgt voor een aangename samenwerking
- Met deze persoon kunnen gezamenlijk evenementen georganiseerd worden.
- Andere zaken op het sociale gebied, namelijk: ...
- Geen van alle

17. Van welke persoonlijke vaardigheden/capaciteiten/eigenschappen van deze persoon maakt u gebruik?

Meerdere antwoorden mogelijk.

- Deze persoon brengt statuur/gezag
- Deze persoon bezit bepaalde 'machtsmiddelen' (zoals politieke invloed)
- Deze persoon heeft leiderschapscapaciteiten
- Deze persoon kan creatief en innovatief denken
- Deze persoon heeft managementvaardigheden
- Deze persoon heeft een educatieachtergrond in duurzaamheid
- Deze persoon heeft tijd om in de coöperatie te steken
- Deze persoon biedt enthousiasme
- Deze persoon biedt vertrouwen in het project
- Andere vaardigheden/capaciteiten/eigenschappen van deze persoon, namelijk: ...
- Geen van alle

18. Heeft uw relatie met deze persoon nog een andere reden dan hiervoor is genoemd?
Zo ja, welke reden is dit?

Hierna volgen vraag 9 t/m 17 nogmaals vier keer.

Kunt u maximaal drie personen noemen waarmee u minder dan maandelijks (minder dan één keer per maand) contact heeft omtrent coöperatiegerelateerde zaken. Kies de personen waarvan de connectie voor u het belangrijkste/meest waardevol is.

Op de komende drie pagina's kunt u deze personen benoemen. Per pagina gaan de vragen over één persoon. Indien u minder dan drie personen wenst in te vullen, dan kunt u de betreffende pagina's overslaan.

Dezelfde vragen per persoon stellen als voor meer dan maandelijks (3x).

18. Mist u nog een bepaalde relatie voor uw rol bij de coöperatie?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Weet ik niet

19. Indien uw antwoord bij de vorige vraag 'Ja' was, op basis waarvan zou u een nieuwe relatie willen? Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Financiën
- ☐ Kennis
- ☐ Sociale zaken
- ☐ Persoonlijke vaardigheden en capaciteiten
- ☐ Anders, namelijk: ...

Vragen over uw contact met de VECG:

20. Hoe waardevol is het voor u dat uw coöperatie zich heeft aangesloten bij de VECG?

- ☐ Heel waardevol
- ☐ Waardevol
- ☐ Neutraal
- ☐ Niet waardevol
- ☐ Helemaal niet waardevol

21. Wat verkrijgt u uit deze relatie met de VECG? Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Contact met andere energiecoöperaties
- ☐ Het verkrijgen van of toegang tot financiële middelen
- ☐ Het verkrijgen van kennis en advies
- ☐ Toegang tot personen met handige vaardigheden en capaciteiten
- ☐ Anders, namelijk: ...
- ☐ Geen van alle

22. Heeft u meer contact met andere energiecoöperaties nu u bij de VECG bent aangesloten?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Weet ik niet

Afsluitende vragen:

23. Heeft u nog op- of aanmerkingen?

24. Als ik nog verdere vragen voor u heb, mag ik dan contact met u opnemen? Zo ja, op welk e-mailadres of op welk telefoonnummer bent u dan te bereiken?

- ☐ Ja, mijn e-mailadres is: ...
- ☐ Ja, mijn telefoonnummer is: ...
- ☐ Nee, liever niet

Nogmaals hartelijk bedankt voor het invullen van deze vragenlijst!

Bijlage VII. Kenmerken van de coöperaties van de interviewrespondenten

	Coöperatie	Gemeente	Jaar van oprichting	Aantal leden	Aantal bestuursleden	Betaald/vrijwillig
1	NunspeetEnergie	Nunspeet	2017	~45	5	Alleen vrijwilligers
2	BrummenEnergie	Brummen	2013	~80	7	Alleen vrijwilligers
3	Zonnig Zieuwent	Oost Gelre	2015	~85	6	Alleen vrijwilligers
4	LochemEnergie	Lochem	2010	~700	8	Meer vrijwilligers dan betaalde krachten
5	Endura	Harderwijk	2016	~170	7	Meer vrijwilligers dan betaalde krachten
6	Zonkracht Hummelo	Bronckhorst	2017	~65	8	Alleen vrijwilligers
7	Energie Coöperatie Vorden	Bronckhorst	2018	0	6	Alleen vrijwilligers

Bijlage VIII. Interviewguide voor respondent van coöperatie die wel lid is van de VECG

Aandachtspunten voorafgaand interview:

- Interviewguide mee geprint + pennen
- Voldoende geheugen om te kunnen opnemen
- Voldoende batterij om te kunnen opnemen
- Vliegtuigstand inschakelen
- Inlezen in persoon & zijn/haar organisatie

Introductie:

- Bedanken voor hun tijd
- Mijzelf en mijn onderzoek introduceren (ik doe onderzoek naar energiecoöperaties in Gelderland, en dan met name over het netwerk van personen werkzaam bij deze coöperaties)
- Vertellen hoe lang ik verwacht dat het interview zal duren (30-45 minuten)
- Mag ik uw naam gebruiken of wilt u liever anoniem blijven?
- Toestemming vragen om op te nemen
- Zeggen dat er vertrouwelijk met de data om zal worden gegaan
- Structuur van het interview uitleggen: eerst wat vragen over zijn/haar functie bij de coöperatie en andere werkzaamheden; dan wat vragen over zijn/haar connecties; en afsluiten met wat vragen over koepelorganisaties, zoals de VECG.
- Vragen voordat we beginnen?

Introducerende vragen:

1. Kunt u uw coöperatie omschrijven? (dit gedeeltelijk al uitzoeken voor aanvang van het interview)
 - *hoeveel/welke bestuursleden*
 - *hoeveel leden*
 - *de activiteiten waar de coöperatie zich mee bezighoudt*
 - *financiering van deze activiteiten/ de coöperatie*
2. Kunt u wat vertellen over uw functie bij de coöperatie en de werkzaamheden die daarbij horen?
3. Hoe bent u bij deze coöperatie en in deze functie terechtgekomen?
 - *de loopbaan hier naartoe*
 - *ervaringen relevant voor deze functie*
4. Bent u nog ergens anders werkzaam dan bij deze coöperatie? (dit gedeeltelijk al uitzoeken voor aanvang van het interview)
 - *helpt dit andere werk bij uw bezigheden bij de coöperatie? Hoe? Waarom? Wat wel/wat niet?*

Vragen over zijn/haar relaties:

5. Kunt u een beeld schetsen van de personen met wie u allemaal contact heeft omtrent uw activiteiten bij de coöperatie? Dus wat zijn bijvoorbeeld de bijeenkomsten en/of afspraken die u in een gemiddelde week /(maand) heeft?

→ Schatting geven van hoeveelheid relaties

→ *Deze personen wil ik graag stuk voor stuk met u doornemen. Per persoon weten:*

- Waarvan? (eigen coöperatie, andere coöperatie, VECG, gemeente, etc.) Nog verbonden met andere instellingen?
- Hoe ontstaan? Hoe met deze persoon in contact gekomen? Toevallig/bewust? Vanuit wie ontstaan?
- Waarom? Waarom contact met deze personen? Wat zoekt u in dit contact?/ wat draagt deze persoon bij? En wat niet?

Voorbeelden noemen?

Als het nog nodig is, concreet vragen naar de resources: Als u ... nodig heeft, naar wie gaat u dan?

- Financiën
- Kennis (rapporten, advies, ervaringen, organisatorische/praktische kennis) → hoe wordt informatie verspreid?
- Sociale zaken (persoonlijk netwerk, dezelfde doelen, gezamenlijke evenementen)
- Persoonlijke vaardigheden en capaciteiten (statuur, machtsmiddelen, leiderschap, creativiteit, tijd, enthousiasme, vertrouwen, etc.)
- Hoe belangrijk is deze persoon? Waarom is hij/zij belangrijk?
- Hoe vaak spreekt u deze personen? En op welke manier? (bijeenkomsten/afspraken, telefoon, e-mail)
- Zou u deze contacten voornamelijk beschrijven als formeel of informeel (collegialiteit/vriendschap)? Waarin uit zich dat?
- Hebben beide partijen iets aan het contact? (wederzijds)

→ hoe verlopen deze contacten (in het algemeen)? Wat gaat goed? Waar loopt u tegenaan/ wat gaat minder soepel? Waarom wel/niet? Hoe kunnen verbeteren?

→ wat heeft u aan de contacten van uw andere werk voor uw werk bij de coöperatie?

→ nog meer relaties? Heeft u connecties nog niet genoemd? Dus dit zijn alle belangrijke relaties?

6. Welke persoon is volgens u onmisbaar/ belangrijk?

→ waarvan is deze persoon?

→ waarom? Wat brengt deze persoon? (onmisbaar om kennis te verkrijgen, onmisbaar om financiële middelen te krijgen, onmisbaar omdat hij/zij de juiste personen bij elkaar brengt/een handig netwerk heeft; geeft toegang tot een bepaald deel van het netwerk?) → obstakel of supporter?

→ wat brengt hij/zij niet? Waarom niet?

→ heeft u een idee of deze persoon ook veel contacten heeft met mensen van andere energiecoöperaties?

→ nog andere personen die onmisbaar zijn?

7. Welke persoon is belangrijk om u in contact te brengen met anderen? ('brug') Dus wat nuttige relaties heeft opgeleverd met andere coöperaties of instellingen bijvoorbeeld.
 - *wie is deze persoon?*
 - *met wie heeft hij u in contact gebracht? Wat verkrijgt u uit dit contact?*
 - *zou deze relatie minder goed/niet tot stand zijn gekomen zonder hulp van deze persoon?*
 - *nog anderen?*
8. Mist u nog bepaalde relaties in uw netwerk?
 - *op basis waarvan?*
 - *hoe zou dit verholpen kunnen worden? Hoe in contact komen met deze personen? (van welke organisatie moet de persoon afkomstig zijn?)*
 - *ziet/hoopt u op veranderingen in de toekomst?*

Vragen over koepelorganisaties:

9. Kunt u iets vertellen over het contact dat u/uw coöperatie heeft met de Vereniging van Energiecoöperaties in Gelderland (VECG)?
 - *sinds wanneer is uw coöperatie aangesloten bij de VECG?*
 - *waarom heeft uw coöperatie de beslissing gemaakt om zich aan te sluiten bij de VECG?*
 - *hoe verliep deze beslissing/ dit proces?*
 - *op welke manieren contact met de VECG? → bijeenkomsten, of ook andere manieren?*
10. Heeft het aansluiten bij de VECG gebracht wat u gedacht/gehoopt had dat het zou brengen?
 - *welke aspecten wel/welke aspecten niet*
 - *aspecten die het heeft gebracht die u niet had verwacht? Positief/negatief*
 - *dingen die makkelijker/lastiger verlopen nu jullie lid zijn?*
 - *brengt de VECG de juiste mensen bij elkaar?*
11. Is het nuttig om als coöperatie aangesloten te zitten bij de VECG?
 - *waarom wel/niet?*
 - *zou u het andere coöperaties wel of niet aanraden? Waarom wel/niet?*
 - *heeft u een idee waarom andere coöperaties zich niet hebben aangesloten bij de VECG?*
12. Zijn er veranderingen in het netwerk van uw coöperatie/uw netwerk sinds de aansluiting bij de VECG?
 - *op welke manier? Wat niet?*
 - *intensiever/minder intensief/op een andere manier contact met andere energiecoöperaties?*
 - *waarop is dit contact gebaseerd? (resources) (→ om ... te verkrijgen)*
 - *wat hoopt u met dit contact te bereiken?*
 - *kunt u een voorbeeld noemen?*
 - *merkbare verschillen voor en na aansluiting bij de VECG?*
 - *brengt de VECG de juiste mensen met elkaar in contact?*

13. De VECG is een regionale organisatie (alleen provincie Gelderland), maar er bestaan ook nationale koepelorganisaties voor energiecoöperaties, zoals ODE Decentraal, HIER opgewekt en REScoop. Heeft u of uw coöperatie hier contact mee?

→ *waarom wel/niet?*

→ *wat verkrijgt u hieruit? Wat niet?*

→ *zou u hier meer mee willen doen?*

Afsluiting:

- Heeft u nog toevoegingen? Belangrijke dingen die nog niet aan bod zijn gekomen?
- Zijn er personen die ik volgens u nog moet spreken in het kader van mijn onderzoek?
- Bedanken

Bijlage IX. Interviewguide voor respondent van coöperatie die geen lid is van de VECG

Aandachtspunten voorafgaand interview:

- Interviewguide mee geprint + pennen
- Voldoende geheugen om te kunnen opnemen
- Voldoende batterij om te kunnen opnemen
- Vliegtuigstand inschakelen
- Inlezen in persoon & zijn/haar organisatie

Introductie:

- Bedanken voor hun tijd
- Mijzelf en mijn onderzoek introduceren (ik doe onderzoek naar energiecoöperaties in Gelderland, en dan met name over het netwerk van personen werkzaam bij deze coöperaties)
- Vertellen hoe lang ik verwacht dat het interview zal duren (30-45 minuten)
- Mag ik uw naam gebruiken of wilt u liever anoniem blijven?
- Toestemming vragen om op te nemen
- Zeggen dat er vertrouwelijk met de data om zal worden gegaan
- Structuur van het interview uitleggen: eerst wat vragen over zijn/haar functie bij de coöperatie en andere werkzaamheden; dan wat vragen over zijn/haar connecties; en afsluiten met wat vragen over koepelorganisaties, zoals de VECG.
- Vragen voordat we beginnen?

Introducerende vragen:

1. Kunt u uw coöperatie omschrijven? (dit gedeeltelijk al uitzoeken voor aanvang van het interview)

- *wie doet wat*
- *hoeveel/welke bestuursleden*
- *hoeveel leden*
- *de activiteiten waar de coöperatie zich mee bezighoudt*
- *financiering van deze activiteiten/ de coöperatie*

2. Kunt u wat vertellen over uw functie bij de coöperatie en de werkzaamheden die daarbij horen?

3. Hoe bent u bij deze coöperatie en in deze functie terechtgekomen?

- *de loopbaan hier naartoe*
- *ervaringen relevant voor deze functie*

4. Bent u nog ergens anders werkzaam dan bij deze coöperatie? (dit gedeeltelijk al uitzoeken voor aanvang van het interview)

- *helpt dit andere werk bij uw bezigheden bij de coöperatie? Hoe? Waarom? Wat wel/wat niet?*

Vragen over zijn/haar relaties:

5. Kunt u een beeld schetsen van de personen met wie u allemaal contact heeft omtrent uw activiteiten bij de coöperatie? Dus wat zijn bijvoorbeeld de bijeenkomsten en/of afspraken die u in een gemiddelde week /(maand) heeft?

→ *Schatting geven van hoeveelheid relaties*

→ *Deze personen wil ik graag stuk voor stuk met u doornemen. Per persoon weten:*

- *Waarvan? (eigen coöperatie, andere coöperatie, VECG, gemeente, etc.) Nog verbonden met andere instellingen?*
- *Hoe ontstaan? Hoe met deze persoon in contact gekomen? Toevallig/bewust? Vanuit wie ontstaan?*
- *Waarom? Waarom contact met deze personen? Wat zoekt u in dit contact?/ wat draagt deze persoon bij? En wat niet?*
Voorbeelden noemen?
Als het nog nodig is, concreet vragen naar de resources: Als u ... nodig heeft, naar wie gaat u dan?
 - Financiën
 - Kennis (rapporten, advies, ervaringen, organisatorische/praktische kennis) → hoe wordt informatie verspreid?
 - Sociale zaken (persoonlijk netwerk, dezelfde doelen, gezamenlijke evenementen)
 - Persoonlijke vaardigheden en capaciteiten (statuur, machtsmiddelen, leiderschap, creativiteit, tijd, enthousiasme, vertrouwen, etc.)
- *Hoe belangrijk is deze persoon? Waarom is hij/zij belangrijk?*
- *Hoe vaak spreekt u deze personen? En op welke manier? (bijeenkomsten/afspraken, telefoon, e-mail)*
- *Zou u deze contacten voornamelijk beschrijven als formeel of informeel (collegialiteit/vriendschap)? Waarin uit zich dat?*
- *Hebben beide partijen iets aan het contact? (wederzijds)*

→ *hoe verlopen deze contacten (in het algemeen)? Wat gaat goed? Waar loopt u tegenaan/ wat gaat minder soepel? Waarom wel/niet? Hoe kunnen verbeteren?*

→ *wat heeft u aan de contacten van uw andere werk voor uw werk bij de coöperatie?*

→ *nog meer relaties? Heeft u connecties nog niet genoemd? Dus dit zijn alle belangrijke relaties?*

6. Welke persoon is volgens u onmisbaar/ belangrijk?

→ *waarvan is deze persoon?*

→ *waarom? Wat brengt deze persoon? (onmisbaar om kennis te verkrijgen, onmisbaar om financiële middelen te krijgen, onmisbaar omdat hij/zij de juiste personen bij elkaar brengt/een handig netwerk heeft; geeft toegang tot een bepaald deel van het netwerk?) → obstakel of supporter?*

→ *wat brengt hij/zij niet? Waarom niet?*

→ *heeft u een idee of deze persoon ook veel contacten heeft met mensen van andere energiecoöperaties?*

→ *nog andere personen die onmisbaar zijn?*

7. Welke persoon is belangrijk om u in contact te brengen met anderen? Dus wat nuttige relaties heeft opgeleverd met andere coöperaties of instellingen bijvoorbeeld.

→ *wie is deze persoon?*

→ *met wie heeft hij u in contact gebracht? Wat verkrijgt u uit dit contact?*

→ *zou deze relatie minder goed/niet tot stand zijn gekomen zonder hulp van deze persoon?*

→ *nog anderen?*

8. Mist u nog bepaalde relaties in uw netwerk?

→ *op basis waarvan?*

→ *hoe zou dit verholpen kunnen worden? Hoe in contact komen met deze personen? (van welke organisatie moet de persoon afkomstig zijn?)*

→ *ziet/hoopt u op veranderingen in de toekomst?*

Vragen over koepelorganisaties:

9. Heeft uw coöperatie bewust de keuze gemaakt om zich niet aan te sluiten bij de Vereniging van Energiecoöperaties in Gelderland (VECG)?

→ *waarom?*

10. Denkt u dat uw coöperatie zich in de toekomst aan zal sluiten bij de VECG?

→ *waarom wel/niet?*

→ *voor het contact met andere energiecoöperaties?*

11. De VECG is een regionale organisatie (alleen provincie Gelderland), maar er bestaan ook nationale koepelorganisaties voor energiecoöperaties, zoals ODE Decentraal, HIER opgewekt en REScoop. Heeft u of uw coöperatie hier contact mee?

→ *waarom wel/niet?*

→ *wat verkrijgt u hieruit?*

→ *zou u hier meer mee willen doen?*

Afsluiting:

- Heeft u nog toevoegingen? Belangrijke dingen die nog niet aan bod zijn gekomen?
- Zijn er personen die ik volgens u nog moet spreken in het kader van mijn onderzoek?
- Bedanken

Bijlage X. Families en subfamilies uit het codeboek met toelichting

	Familie	Subfamilie	Toelichting
1	Actoren	Energiecoöperaties	De verschillende actoren die in het netwerk aanwezig kunnen zijn, uitgesplitst naar vier categorieën
		Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	
		Overheid	
		Derden	
2	Resources	Monetaire resources	De vier verschillende resources opgesteld aan de hand van literatuur (zie het theoretisch kader) en een extra subfamilie voor de overige, nieuw geïdentificeerde resources
		Kennisresources	
		Sociale resources	
		Persoonlijke resources	
		Overige resources	
3	Weak/strong ties	Weak ties	De 'weak' en 'strong' ties
		Strong ties	
4	Rollen	Hub	De verschillende soorten rollen die kunnen worden toegeschreven aan een bepaalde actor.
		Gatekeeper	
		Andere soort rollen	
5	Projecten		De verschillende projecten waar energiecoöperaties zich mee bezig kunnen houden
6	Lokale connecties		Verschillende argumenten voor lokale connecties
7	Beginfase		Verschillende kenmerken van coöperaties in de beginfase
8	Verschillende niveaus		Verschillende niveaus waarop actoren actief kunnen zijn
9	Samen		Het belang van samenwerken

10	Formeel/informeel	Relaties die worden aangegeven als ofwel formeel, ofwel informeel
11	Bijeenkomsten	Verskillende bijeenkomsten die door personen van energiecoöperaties bezocht kunnen worden
12	Overig	Overige codes

Bijlage XI. Volledige codeboek

Actoren		
<i>Energiecoöperaties</i>	Actor_eigen coöperatie	
	Actor_andere coöperaties	Andere coöperaties_zustercoöperaties helpen
		Andere coöperaties_vergelijken met andere coöperaties
		Andere coöperaties_geen concurrentie
		Andere coöperaties_lotgenoten/hetzelfde soort mensen
<i>Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden</i>	Actor_VECCG	VECCG_kennisbank
		VECCG_brug
		VECCG_platform
		VECCG_gesprekspartner provincie
		VECCG_versus nationale organisatie
		VECCG_versus AGEM
		VECCG_contact niet via de VECCG
	Actor_RESCOOPNL	
	Actor_HIER opgewekt	HIER opgewekt_site
		HIER opgewekt_kennisbank
	Actor_Hoom	
	Actor_ODE Decentraal	
	Actor_AGEM	AGEM_brug
		AGEM_helpt beginnende coöperaties
		AGEM_versus om
	Actor_Econobis	
	Actor_om	
	Actor_GEA	
	Actor_IJsselwind	
	Actor_Stichting Oost Nederland Elektrisch	
<i>Overheid</i>	Actor_gemeente	Gemeente_onmisbare actor
		Gemeente_geen financiën beschikbaar
		Gemeente_helpen met duurzaamheidsdoelstellingen
		Gemeente_faciliteert
		Gemeente_traagheid
		Gemeente_korte lijn
	Actor_provincie	
	Actor_EU	
	Actor_RVO Nederland	
<i>Derden</i>	Actor_installateur/zonnepanelenlegger/leverancier	
	Actor_energiemaatschappij	
	Actor_nutsbedrijven	
	Actor_maatschappelijke organisaties	
	Actor_dakeigenaar	
	Actor_projectontwikkelaar	

	Actor_woningbouwcoöperatie
	Actor_verzekeraar
	Actor_notaris/boekhouder
	Actor_bank
	Actor_universiteit/hogeschool
	Actor_expert/specialist/adviseur
	Actor_bedrijven
	Actor_kennis/vriend/familie/oud-collega
Resources	
<i>Monetaire resources</i>	Monetair_subsidies en fondsen
	Monetair_toegang tot financiën
	Monetair_vergoedingen/leningen
	Monetair_cofinanciering
<i>Kennisresources</i>	Kennis_advies
	Kennis_artikelen delen
	Kennis_ervaringen
	Kennis_praktische organisatorische kennis
	Kennis_praktisch_administratie
	Kennis_praktisch_informatie financieringsaanvragen en belastingdienst
	Kennis_praktisch_ondernemerschap
	Kennis_praktisch_website maken
	Kennis_praktisch_wettelijk advies
	Kennis_praktisch_communicatie
	Kennis_technische kennis
	Kennis_complementaire kennis
<i>Sociale resources</i>	Kennis_onderzoek
	Kennis_over bepaald onderwerp/thema
	Sociaal_aangename samenwerking
	Sociaal_gevoel van dezelfde identiteit
	Sociaal_gezamenlijke evenementen en projecten
	Sociaal_gezamenlijke visie/doelstelling
	Sociaal_inspiratie
	Sociaal_presentaties geven
	Sociaal_elkaars vergaderingen en evenementen bijwonen
<i>Persoonlijke resources</i>	Sociaal_persoonlijk netwerk
	Persoonlijk_enthousiasme
	Persoonlijk_nieuwsgierigheid
	Persoonlijk_vertrouwen
	Persoonlijk_onbewuste kennis
	Persoonlijk_legitimiteit
	Persoonlijk_strategisch inzicht/visionair
	Persoonlijk_de juiste vragen kunnen stellen
	Persoonlijk_bekendheid
	Persoonlijk_kennis en kunde
<i>Overige resources</i>	Overige resource_afhankelijkheid
	Overige resource_mensen doorverwijzen
Weak/strong ties	
<i>Weak ties</i>	Weak tie_eenzijdige relatie
	Weak tie_passieve relatie

	Weak tie_minder frequent contact
<i>Strong ties</i>	Strong tie_frequent contact
	Strong tie_prettig contact/goede connectie
	Strong tie_persoonlijk contact
Rollen	
<i>Hub</i>	Hub_veel connecties
<i>Gatekeeper</i>	Gatekeeper_obstakel
	Gatekeeper_supporter
<i>Andere soort rollen</i>	Platformfunctie
	Brug
	Belangrijke onmisbare contacten
Projecten	Projecten_deelmobiliteit
	Projecten_water
	Projecten_wind
	Projecten_zon
Lokale connecties	Lokale connectie_buurtcoöperaties
	Lokale connectie_dezelfde context
	Lokale connectie_gevoel van binding
	Lokale connectie_ons kent ons
	Lokale connectie_praktisch
	Lokale connectie_verwatert minder snel
Beginfase	Beginfase_oriënterend
	Beginfase_coöperaties helpen elkaar in beginfase
	Beginfase_beginnerskosten
Verschillende niveaus	Verschillende niveaus
	Verschillende niveaus_aspecten in de coöperatieve wereld
	Verschillende niveaus_één nationale koepelorganisatie
Samen	Samen_collectief
	Samen_samen sterker/krachtiger
	Samen_ondersteunen en versterken
	Samen_samenwerking
Formeel/informeel	Formeel/informeel_formeel
	Formeel/informeel_informeel
Bijeenkomsten	Bijeenkomsten_even een praatje maken
	Bijeenkomsten_ontmoeten/tegenkomen van andere energiecoöperaties
	Bijeenkomsten_bijeenkomsten/congres/werkplaats/symposium
Overige codes	Geen missende relaties
	Dubbele/verschillende petten
	Coöperatie staat dichtbij de inwoners
	Hetzelfde wiel
	Hoger kennisniveau_koploper
	Kennisdeling/uitwisseling
	Niemand is onmisbaar
	Politieke achtergrond
	Relaties door (vorig) werk
	Toeval
	Wisselwerking
	Contact via mail

Bijlage XII. Lijst verschillende geïdentificeerde actoren op basis van survey en interviews

Actor	Categorie	Frequentie in survey	Frequentie in interviews	Totaal
Andere energiecoöperaties	Energiecoöperaties	17	76	93
Gemeente	Overheid	13	47	60
Eigen energiecoöperatie	Energiecoöperaties	26	19	43
VECG	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	8	20	28
Dakeigenaar	Derden	2	20	22
AGEM	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	2	19	21
Provincie	Overheid	0	18	18
Installateur/zonnepanelenlegger/leverancier	Derden	3	12	15
Expert/specialist/adviseur	Derden	2	11	13
Kennis/vriend/familie/(oud) collega	Derden	2	11	13
HIER opgewekt	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	0	12	12
REScoopNL	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	3	7	10
Bedrijven	Derden	0	10	10
om	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	2	6	8
Maatschappelijke organisaties	Derden	1	6	7
EU	Overheid	0	6	6
IJsselwind	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	0	6	6
Stichting Oost Nederland Elektrisch	Energiecoöperaties	1	4	5
GEA	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	1	4	5
Bank	Derden	0	5	5
Nutsbedrijven	Derden	0	5	5
ODE Decentraal	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	2	2	4
Universiteit of hogeschool	Derden	0	3	3
Energiemaatschappij	Derden	0	3	3
Woningbouwcoöperatie	Derden	0	2	2
Notaris/boekhouder	Derden	0	2	2
Econobis	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	1	0	1
RVO Nederland	Overheid	0	1	1
Projectontwikkelaar	Derden	0	1	1
Hoom	Koepelorganisaties en samenwerkingsverbanden	0	1	1
Verzekeraar	Derden	0	1	1

Bijlage XIII. Genoemde coöperaties in survey en interviews

Coöperatie	Lid VECG	Gelderland?	Survey/interview
Veluwe-Energie (Ermelo)	Niet	Ja	Interview
Endura (Harderwijk)	Wel	Ja	Interview
Energiecoöperatie Oldebroek	Niet	Ja	Interview
DeventerEnergie	Niet	Nee	Interview
LochemEnergie	Wel	Ja	Interview; survey
ZutphenEnergie	Niet	Ja	Interview; survey
Energierijk Voorst	Wel	Ja	Interview; survey
DeA (Apeldoorn)	Wel	Ja	Interview; survey
Vragender Duurzaam	Wel	Ja	Interview
Groenkracht Groenlo	Niet	Ja	Interview; survey
Zonnig Zieuwent	Wel	Ja	Interview; survey
BrummenEnergie	Wel	Ja	Interview
NunspeetEnergie	Niet	Ja	Interview; survey
Putten	Niet	Ja	Interview
Den Haag	Niet	Nee	Interview
De ZONders (Beltrum)	Niet	Ja	Interview; survey
Energiecoöperatie Wichmond Vierakker	Niet	Ja	Interview
Zonkracht Hummelo	Wel	Ja	Interview
Energie Coöperatie Vorden (ECV)	Niet	Ja	Interview
Hellendoorn	Niet	Nee	Interview
Hof van Twente	Niet	Nee	Interview
11Duurzaam (Geldermalsen)	Niet	Ja	Survey
WiekII (Nijmegen)	Wel	Ja	Survey
Windpark Nijmegen-Betuwe	Wel	Ja	Survey
Windpark Hagenwind (Aalten)	Niet	Ja	Survey
Thermo Bello (Culemborg)	Wel	Ja	Survey
Energie voor Vier (Beuningen)	Niet	Ja	Survey

Bijlage XIV. Frequentie en percentage van de verschillende resources genoemd in de survey

Resource	Resourcecategorie	Frequentie	Percentage
Gezamenlijke visie	Sociale resources	61	83,6%
Ervaringen	Kennisresources	55	75,3%
Draagvlak/support	Sociale resources	50	68,5%
Advies/mening/opinie	Kennisresources	49	67,1%
Delen van artikelen	Kennisresources	44	60,3%
Aangename samenwerking	Sociale resources	42	57,5%
Creatief en innovatief denken	Persoonlijke resources	41	56,2%
Vertrouwen in het project	Persoonlijke resources	37	50,7%
Handig persoonlijk netwerk	Sociale resources	37	50,7%
Enthousiasme	Persoonlijke resources	36	49,3%
Gezamenlijke evenementen of projecten	Sociale resources	32	43,8%
Technische kennis	Kennisresources	30	41,1%
Organisatorische kennis	Kennisresources	28	38,4%
Leiderschapscapaciteiten	Persoonlijke resources	24	32,9%
Managementvaardigheden	Persoonlijke resources	24	32,9%
Voldoende tijd	Persoonlijke resources	24	32,9%
Statuur/gezag	Persoonlijke resources	21	28,8%
Geeft toegang tot financiën	Monetaire resources	18	24,7%
Subsidies verkrijgen	Monetaire resources	13	17,8%
Educatieachtergrond in duurzaamheid	Persoonlijke resources	13	17,8%
Machtsmiddelen	Persoonlijke resources	12	16,4%
Investeert eigen geld	Monetaire resources	1	1,4%