Burgerparticipatie bij hernieuwbare energie projecten – een factor voor succes?

Een evaluatie van de strategie betreffende burgerbetrokkenheid bij het project Regenerative Modellregion Harz

Sarah Kerßebaum



Bachelorscriptie Geografie, Planologie en Milieu (GPM)

Faculteit der Managementwetenschappen

Radboud Universiteit Nijmegen

Juni 2013

Burgerparticipatie bij hernieuwbare energie projecten – een factor voor succes?

Een evaluatie van de strategie betreffende burgerbetrokkenheid bij het project Regenerative Modellregion Harz

Sarah Kerßebaum



Bachelorscriptie Geografie, Planologie en Milieu (GPM)

Faculteit der Managementwetenschappen

Radboud Universiteit Nijmegen

Juni 2013

Begeleidend docent: Jacques Klaver

Student nummer: 4053788

Voorwoord

Voor u ligt mijn bachelorscriptie ter afronding van de Bachelor Sociale Geografie aan de Radboud Universiteit Nijmegen. In het onderzoek is de strategie voor burgerparticipatie bij het project Regenerative Modellregion Harz geevalueerd.

Mijn belang voor hernieuwbare energieën bestaat al lang. De Energiewende is in Duitsland een belangrijke kwestie en vandaar dat ik mezelf ook steeds meer ervoor geinteresseerd heb. Ook door mijn vader die zelf vennoot van een windmolen is, is mijn belangstelling voor regeneratieve energieopwekking gegroeid. Tijdens de bestudering van vaktijdschriften kwam ik de Regenerative Modellregion Harz tegen. Dit innovatief project sprak mij meteen aan en vooral het feit dat er belang gehecht werd aan de betrokkenheid van burgers heeft het voor mij interessant gemaakt. Ook achteraf gezien ben ik nog blij met deze keuze. Het heeft mij een stap dichter bij de materie “erneuerbare Energien” gebracht.

Tijdens de planning en uitwerking van mijn bachelorscriptie hebben mij een aantal mensen op verschillende manieren geholpen. Ten eerste wil ik mijn begeleider Jacques Klaver bedanken voor zijn sturend feedback en handige tips gedurende het hele proces. Ik heb er erg veel aan gehad! Dan gaat mijn dank ook naar mijn ouders en mijn vriendje Alex die altijd geduldig naar mijn problemen geluisterd hebben. Jullie hebben mij de nodige motivatie en steun gegeven om uiteindelijk tot dit resultaat te komen. Ganz lieben Dank!

Nu rest mijn nog veel leesplezier toe te wensen!

Sarah Kerßebaum

Nijmegen, 18 juni 2013

Samenvatting

In deze scriptie wordt onderzoek gedaan naar de condities voor succesvolle burgerparticipatie bij projecten op energiegebied. Daarbij wordt de casus Regenerative Modellregion Harz (RegModHarz) gehanteerd. Het doel van dit onderzoek is dus inzicht te verkrijgen in de manieren waarop burgers betrokken kunnen worden bij regeneratieve-energie-projecten, door een evaluatieonderzoek uit te voeren waarbij de strategie betreffende burgerparticipatie van het project RegModHarz op haar effectiviteit en efficiëntie, afstemming op de situatie en de geleverde bijdrage getoetst wordt. Dit doel is nagestreefd door een praktijkgericht onderzoek uit te voeren, omdat er vooral gebrek aan kennis bestaat over de implementatie van bepaalde participatievormen. In het bijzonder is onderzocht welke strategieën worden gehanteerd, wat de voor- en nadelen daarvan zijn, wie tot de betrokken partijen behoort en wie uiteindelijk de keuzes maakt. Verder zijn de effecten van deze keuzes geanalyseerd. De doelstelling leidt tot de volgende centrale vraag:

> *Welke criteria hanteert men voor een beoordeling van een strategie betreffende burgerparticipatie bij hernieuwbare-energie-projecten en in hoeverre is de strategie betreffende burgerparticipatie bij het project RegModHarz, in het licht van de gestelde criteria, geslaagd?*

Deze tweedimensionale centrale vraag omvat vele belangrijke aspecten die in het bijzonder bekeken zijn. Een bestudering van relevante theorieën over burgerparticipatie heeft tot het opstellen van een drietal beoordelingscriteria geleid. Deze criteria hebben het analysekader gevormd voor de evaluatie van de strategie betreffende burgerparticipatie van het project RegModHarz.

In september 2010 is de Duitse Bondsrepubliek tot een nieuw energieconcept gekomen, waarin de rode lijn voor het opwekken van elektriciteit in Duitsland tot 2050 is vastgelegd. Hernieuwbare energie zal hierbij de belangrijkste rol spelen. Maar de transformatie van het energiesysteem blijkt een grotere uitdaging te zijn dan aanvankelijk werd verwacht. Vooral de geplande uitbreiding van het hoogspanningsnet zal hogere kosten en een hoger landgebruik meebrengen. Dit zal tot substantiële weerstand vanuit de bevolking leiden (100% erneuerbar stiftung, 2013a). Wil de *Energiewende* succesvol zijn, mogen de totale economische kosten dus niet uit de hand lopen en moeten burger geïntegreerd worden in de planning. Een benadering om dit probleem aan te pakken is de decentrale elektriciteitsopwekking. Het doel is de efficiëntie en continuïteit van de energievoorziening te verbeteren door in de buurt van de consument energie op te wekken. Deze manier lijkt gemakkelijk op korte termijn te realiseren omdat er al vele installaties over geheel

Duitsland verspreid zijn (100% erneuerbar stiftung, 2013b). Bovendien blijkt er ook een oplossing gevonden te zijn voor de instabiliteit van regeneratieve bronnen: het virtueel netwerk. In een virtueel netwerk worden verschillende hernieuwbare energiebronnen met elkaar verbonden om zo hun individuele fluctuaties te compenseren. Als er te weinig wind is kan de rest-behoefte door zonne-energie of andere hernieuwbare bronnen worden aangevuld. Is er een overproductie van wind- en zonne-energie kan de elektriciteit in waterkrachtcentrales worden opgeslagen. Op deze manier wordt een constante voorziening mogelijk gemaakt. (PwC, 2012). Een voorbeeld van een dergelijk toekomst wijzend virtueel netwerk is de Regenerative Modellregion Harz (RegModHarz). Het is een van zes onderzoeksprojecten dat wordt gefinancierd door het Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) en het Bundesumweltministerium (BMU). De algemene doelstelling van het project was om te laten zien dat een stabiele, betrouwbare en consumentengerichte voorziening van elektrische energie mogelijk is door de coördinatie van productie, geheugens en verbruik met een maximaal aandeel hernieuwbare energiebronnen (IWES, 2012).

De technische, politieke en economische raamvoorwaarden van hernieuwbare-energie-projecten zijn al grondig geanalyseerd, maar er blijkt weinig onderzoek te bestaan naar de sociaal-culturele aspecten van dergelijke projecten. De Amerikaanse theoreticus Sherry Arnstein (1969) heeft al vroeg erkend dat de machtsverhouding tussen burgers en beleidsmakers in planningsprocessen in evenwicht moet zijn voor een succesvolle afsluiting. Er bestaan verschillende gradaties van betrokkenheid en planners hebben de mogelijkheid meerdere vormen in hun strategie te integreren. Deze benadering is verder ontwikkeld door Judith Innes en David Booher (2004). Zij bieden een meer concrete aanpak om het publiek bij planningsprocessen te betrekken: *collaborative planning*. De essentiële elementen daarvan zijn dialoog, samenwerking en interactie. Er moet dus een gemeenschappelijk raamwerk ontstaan waar net zo lang gediscussieerd en overlegd wordt tot er een gezamenlijke *best practice* is gevonden. Burgers kunnen met hun persoonlijke kennis bijdragen aan de kwaliteit van de beslissingen omdat zij meer kennis hebben van de situatie. Dan is ook de gekozen strategie als legitiem te beschouwen. In de gids van de 100% erneuerbar stiftung (2012) zijn de verschillende methoden in het specifiek gericht op hernieuwbare-energie-projecten. Het is de taak van projectplanners de context van hun project vast te leggen, zodat afhankelijk van de projectomgeving besloten kan worden welke methode het beste afgestemd is op de situatie. De gids laat verschillende vormen van ideële en materiële participatie zien welke in intensiteit van betrokkenheid verschillen. De keuze oriënteert zich aan de kans op conflicten en mate van onzekerheid van een project. Contextfactoren zoals de sociaal-economische, politieke en technische raamvoorwaarden van het project, de plannings- en uitvoeringsfase, en de belangen van actoren moeten daarvoor worden geanalyseerd.

Uit de klassieke theorieën van Sherry Arnstein en Innes/Booher als ook de innovatieve benadering van de 100% erneuerbar stiftung is een conceptueel model gevormd. In het onderzoek is de samenhang tussen het type burgerparticipatie en de *best practice* van planning en uitvoering van een project onderzocht. Met type burgerparticipatie is hier de ideële of materiële betrokkenheid van burgers bedoeld, welke zich in verschillende vormen kan uiten. De karakteristieken van een project en de institutionele condities zijn direct van invloed op deze keuze. Onder *best practice* wordt de meest effectieve en efficiënte manier om projecten betreffende hernieuwbare energievoorziening te realiseren verstaan. Hoe effectiever en efficiënter de manier van planning en uitvoering, hoe succesvoller kan het project worden afgerond.

Door een enkelvoudige casestudy uit te voeren is een diepgaand en integraal beeld verkregen van het onderzoeksobject RegModHarz. Daarvoor zijn twee vormen van datagenerering gebruikt, telefonische interviews met open vragen en inhoudsanalyses van relevante teksten en rapportages. De verzamelde gegevens zijn vergeleken en geïnterpreteerd door middel van een kwalitatieve analyse.

Uit de analyse blijkt dat het projectteam van RegModHarz erkende dat naast de juridische en technische raamvoorwaarden burgerparticipatie cruciaal is voor een succesvolle afsluiting van het project. Zij hebben als doel geformuleerd burgers zowel tijdens het planningsproces alsook bij de uitvoering en financiering te betrekken (F. Schlögl, persoonlijke communicatie, 25 april, 2013). Het was echter onduidelijk of de gekozen strategie ook daadwerkelijk is gelukt. Daarom was het interessant om te onderzoeken of de strategie betreffende burgerparticipatie succesvol was en in hoeverre deze ook afgestemd is op de specifieke situatie in de Harz.

Op basis van de drie theorieën zijn een drietal beoordelingscriteria ontstaan. De eerste set omvat criteria over effectiviteit en efficiëntie van de strategie. Hierbij is geanalyseerd in hoeverre de van de projectleiding gestelde subdoelen betreffende betrokkenheid daadwerkelijk bereikt zijn en of deze ook doelmatig waren. Bovendien is hierbij onderzocht of de strategie van alle partijen als legitiem beschouwd wordt.

Er zijn vier doelstelling met betrekking tot burgerparticipatie van het projectteam geformuleerd, te weten informatie van het publiek, het SEC-project, onderzoek naar ondernemende bedrijfsmodellen en lokale knooppunten. Samenvattend kan worden geconstateerd dat alle maatregelen doelmatig zijn. De eerder geformuleerde doelstellingen zijn efficiënt omgezet, maar de effectiviteit van sommige maatregelen is niet bevredigend. Aangezien het projectconsortium belang hechtte aan een vroegtijdige presentatie van de projectvoortgangen aan het groter publiek, is een concept van openbaarmaking ontwikkeld. Daarin zijn maatregelen voor een openbare als ook interactieve presentatie opgenomen. Maar uit de analyse blijkt dat qua

informatieverspreiding het concept in de eerste helft van het proces niet effectief was. Vooral vroegtijdige monitoring zou belangrijk geweest zijn. Om verder de houding van burgers met betrekking tot het project te achterhalen heeft UPSY in samenhang met het SEC-project verschillende informatiebijeenkomsten georganiseerd waar interviews zijn uitgevoerd. De resultaten uit de twee enquêtes laten zien dat burgers bereid zijn actief deel te nemen aan de projectplanning- en uitvoering. Van deze kennis is echter geen gebruik gemaakt, omdat het wetenschappelijke en economisch projectconsortium niet is aangevuld door burger(vertegenwoordigers). Daarnaast werd het bedrijf CUBE Engineering geraadpleegd om bedrijfsmodellen te ontwikkelen hoe burgers financieel kunnen participeren en om een marketingstrategie voor de opgewekte elektriciteit te formuleren. Dit is in theorie ook gebeurd, maar niet toegepast in de praktijk. De bedrijfsmodellen zijn wel toegankelijk gemaakt voor het grote publiek. Daarvoor zijn twee knooppunten in Osterwieck en Dardesheim opgericht. De resonantie was heel goed. Er is ook een Bürgersparbrief aangeboden waarmee twee fotovoltaïsche installaties zijn gefinancierd door burgers.

De uitvoering van deze maatregelen was efficiënt omdat de taak is overgedragen aan UPSY en CUBE Engineering en de projectleiding zelf relatief weinig eigen middelen benodigde. Voor het projectteam waren de maatregelen ook wel doeltreffend omdat zij tot doel hadden de mogelijkheden aan te tonen. Toch zou het alleen voldoende effectief geweest zijn als de verkregen kennis ook succesvol in de praktijk gebracht wordt. Maar er moet ook opgemerkt worden dat de mogelijkheden voor een strategie er al van tevoren door de aanbesteding en het kader van het onderzoeksproject beperkt zijn. Daarbij was vooral het onderzoek op zich belangrijk en niet de daadwerkelijke implementatie van de aangegeven participatievormen. Daarom kon ook niet worden gegarandeerd dat alle partijen dezelfde mate van invloed op de keuze van de participatiestrategie hebben. Zo kwam de strategie niet op een democratische wijze tot stand en wordt beperkt van alle stakeholders geaccepteerd.

De tweede set heeft betrekking op de afstemming van de strategie op de situatie. Er is onderzocht in hoeverre de strategie ook aansluit op de context van RegModHarz. Daarvoor zijn de karakteristieken en institutionele condities van RegModHarz onderzocht. De institutionele condities bestaan uit de wettelijke bepalingen, de mate van steun vanuit de overheid of instituties en de integratie in de markteconomie. De analyse van de institutionele condities liet zien dat deze gunstig waren voor burgerparticipatie bij RegModHarz en van dit voordeel ook gebruik is gemaakt. De karakteristieken omvatten de acceptatie in de gemeente voor hernieuwbare energieën, de toegang tot de benodigde technologie en het grid, de implementatiecapaciteit en expertise van projectplanners en burgers, het budget, en de beschikbare tijd. De interne karakteristieken (acceptatie en implementatiecapaciteit) zijn heel gunstig voor burgerparticipatie. De acceptatie van de

gemeenten voor hernieuwbare energieën in de regio Harz is hoog en het divers projectconsortium bestaat uit verschillende actoren uit de wetenschap en industrie. Er zijn al vele decentrale installaties in de regio gevestigd waardoor ook de benodigde technologie beschikbaar is. De gevolgen van de *Energiewende* zijn op vele plaatsen zichtbaar en al jaren zijn de burgers en de politiek bereid om actief te worden op dat gebied (BMWi, 2008, p. 22). De hoge mate van acceptatie voor RegModHarz en het bestaande belang van burgers voor hernieuwbare energieopwekking zijn wel erkend, maar niet optimaal geïntegreerd in het project. Bij een dergelijk laag potentieel voor conflicten is een intensieve betrokkenheid niet dwingend noodzakelijk. Maar indien er wel engagement bestaat, kunnen de middelen ook gericht ingezet worden voor ideële participatie. Bovendien hebben de vertegenwoordigers zich alleen op financiële participatiemogelijkheden beperkt en geen burgerparticipatie bij plannings- en uitvoeringsprocessen mogelijk gemaakt. Het moet opgemerkt worden dat dit gerelateerd is aan het projectkader waarin ideële participatie niet gepland was. Door het feit dat de beslissingen alleen betrekking hadden op technische feiten waren leken niet zinvol in te zetten. Verder blijkt uit de analyse dat het budget en de beschikbare tijd twee bepalende externe projectkarakteristieken zijn waarop het projectteam weinig invloed heeft. Het budget van RegModHarz bedroeg 16 miljoen euro waarvan het BMU 10 miljoen euro aan subsidies heeft bijgedragen. Dit heeft wel de mate van onzekerheid verminderd, maar heeft dan ook tot een vrij beperkt financieel kader geleid dat aangaf waarvoor het geld te gebruiken viel. Om toch meer ruimte te schaffen is samengewerkt met UPSY en CUBE Engineering omdat zo de middelen konden worden overgeheveld naar een derde instantie.

In het licht van de interne projectkarakteristieken zou zeker een meer uitgebreide participatiestrategie mogelijk geweest zijn. De voorwaarden waren ideaal voor een ideële participatie. Maar dan is nog niet rekening gehouden met de externe karakteristieken. Deze zijn vooral bepaald door de initiatiefnemers en het projectteam. Zo kan men vaststellen dat de strategie niet op alle aspecten afgestemd is op de situatie, maar de kritiek vooral betrekking heeft op de initiatiefnemer van E-Energy.

In set drie worden criteria genoemd waarmee de bijdrage van burgerparticipatie aan de *best practice* van planning en uitvoering bij RegModHarz beoordeeld kan worden. De bijdrage is getest aan de hand van de duidelijkheid en transparantie van de effecten van betrokkenheid. Hoewel burgerparticipatie achteraf gezien nog intensiever had kunnen zijn, heeft het toch een bijzondere bijdrage geleverd aan de *best practice* van planning en uitvoering. De hoge mate van acceptatie heeft ertoe geleid dat het project zonder complicaties is verlopen. Bovendien heeft de coöperatie van burgers tot een succesvol uitvoering van de veldproef *regionaler Haushaltskundentarif* geleid, waarin de techniek ter aansluiting van het virtueel netwerk aan de huishoudens getest kon worden. Zonder

engagement van burgers zou dit niet mogelijk geweest zijn. Deze door burgers mogelijk gemaakte voordelen worden helaas niet in het eindrapport van IWES vermeld. Er kan worden aangenomen dat de sociale component zeker een lage prioriteit heeft gekregen, omdat vooral de technische resultaten voor de projectpartners relevant waren.

Het project heeft achteraf gezien ook enige effect gehad op de burgers zelf. Er zijn netwerken tussen actoren ontstaan waar actuele vraagstukken van energieopwekking worden besproken. Dit gedrag moet ook in de toekomst getoond worden en naar andere regio's overdraagbaar worden. De *Energiewende* is een maatschappelijk project en kan alleen slagen als zoveel mogelijke stakeholders worden betrokken. Met participatie worden veel positieve effecten geassocieerd: acceptatieverhoging, vermindering van conflicten, legitimiteit, en een verrijking van het projectteam. Door het feit dat vele projectontwikkelaars vaak moeite hebben met de omzetting van burgerbetrokkenheid, moet in de toekomst meer belang gehecht worden aan participatievormen en implementatiemogelijkheden.

Inhoudsopgave

Voorwoord ..... **III**

Samenvatting ..... **IV**

1 Inleiding **1**
1.1 Projectkader 1
1.1.1 Decentrale elektriciteitsopwekking *2*
1.1.2 Burgerparticipatie *4*
1.1.3 Conclusie *5*
1.2 Doelstelling 6
1.3 Onderzoeksmodel 7
1.4 Vraagstelling 8

2 Theorie en methode **9**
2.1 Ladder of participation en collaborative planning – het klassieke perspectief 9
2.2 Gids voor participatie bij hernieuwbare energie projecten – het innovatieve perspectief 13
2.3 Conceptueel model 16
2.4 Operationalisering 17
2.4.1 Begripsdefinitie *17*
2.4.2 Burgerparticipatie *18*
2.5 Methodisch kader 19
2.5.1 Enkelvoudige casestudy *19*
2.5.2 Onderzoeksmateriaal *20*
2.6 Beoordelingscriteria 21
2.6.1 Set 1 Succes van de strategie *22*
2.6.2 Set 2 Afstemming op de situatie *22*
2.6.3 Set 3 Bijdrage van burgerparticipatie *23*

3 De Regenerative Modellregion Harz **23**
3.1 Context en motivatie van het project RegModHarz 23
3.2 Doeleinden voor burgerparticipatie 25

4 Burgerbetrokkenheid bij RegModHarz **27**
4.1 Set 1 Succes van de strategie 27
4.1.1 Effectiviteit en efficiëntie *28*
4.1.2 Legitimiteit van de strategie *36*
4.2 Conclusie 36

5 Een beoordeling van de strategie **37**
5.1 Set 2 Afstemming op de situatie 37
5.1.1 Contextanalyse *37*
5.1.2 Institutionele condities *41*
5.2 Set 3 Bijdrage van burgerparticipatie 43

5.3 Beoordeling 45

6 Conclusie en reflectie 47
6.1 Samenvattende conclusie 47
6.1.1 Beoordelingscriteria voor een participatiestrategie 48
6.1.2 Succes van de strategie 49
6.1.3 Afstemming op de situatie 50
6.1.4 Bijdrage van burgerparticipatie 52
6.2 Aanbevelingen 53
6.3 Kritische zelfreflectie 53

Referenties 55

Appendices 58
A.1 Projectconsortium 58
A.2 Tabellen operationalisering burgerparticipatie 60
A.3 Interviewverslag Florian Schlögl (IWES), projectleider 53
A.4 Interviewverslag Amelie Fechner (UPSY) 66
A.5 Email Hannes Deicke van het knooppunt Osterwieck 68
A.6 Flyer Bürgersparbrief 69

1 Inleiding

1.1 Projectkader

De regering van de Duitse Bondsrepubliek is in september 2010 tot een nieuw energieconcept gekomen, waarin de rode lijn voor het opwekken van elektriciteit in Duitsland tot 2050 is vastgelegd. Hernieuwbare energie zal hierbij de belangrijkste rol innemen. Het concept bestaat uit een set van politieke doelstellingen betreffende het klimaat en de uitbreiding van duurzame energie. Verder bevat het wetswijzigingen die de *Energiewende* moet vergemakkelijken (SBE, 2012). Een van de belangrijkste prikkels voor deze ommekeer was het in 2008 aangenomen klimaatpakket van de Europese Unie (EU). De richtlijn geeft aan dat tot 2020 Europa de uitstoot van broeikasgassen met 20% moet reduceren, energie 20% zuiniger moet gebruiken en 20% van het gebruik uit hernieuwbare bronnen moet komen. Feit is dat als de EU daadwerkelijk 20% van het gebruik uit hernieuwbare bronnen haalt, de CO2-uitstoot met tussen de 600 en 900 miljoen ton CO2 kan worden verminderd. In aanvulling op deze algemene doelstellingen werd voor elke lidstaat een individueel doel gesteld. Duitsland moet tot 2020 18% elektriciteit uit hernieuwbare bronnen halen (Europäisches Parlament, 2008).

Na de nucleaire ramp in Fukushima 2011 zag de Duitse regering zich genoodzaakt haar doeleinden betreffende kernenergie aan te passen. Zeven oude kerncentrales werden opgeheven en er werd zelfs besloten om voor 2020 alle kerncentrales op te heffen. Er moeten dus snel andere manieren worden gezocht om een stabiele stroomtoevoer te garanderen. De transformatie van het energiesysteem blijkt echter een grotere uitdaging te zijn dan aanvankelijk werd verwacht. De netwerken zijn te labiel om de ongelijke regionale distributie van opwekking en consumptie te handhaven. Deze schommelingen zijn vooral te wijten aan de sterke ruimtelijke concentratie van windenergie. In het Noorden zijn de meeste windparken gevestigd, terwijl het Zuiden meer energie consumeert. Voor de integratie van hernieuwbare energiebronnen in het net zijn vooral maatregelen voor de uitbreiding van het hoogspanningsnet noodzakelijk, om zo stroom naar het Zuiden te kunnen transporteren (SBE, 2012).

Deze door de regering gepromote uitbreiding lijkt echter niet de optimale oplossing te zijn in de ogen van vele experts. Zij hebben een kritische visie op de genomen maatregelen en stellen dat een dergelijke uitbreiding van het net zou leiden tot wezenlijk hogere kosten die moeten worden gedragen door de consumenten. Bovendien zal het hoge landgebruik en het daarmee verbonden veranderende landschapsbeeld tot substantiële weerstand vanuit de bevolking leiden (100% erneuerbar stiftung, 2013a).

Een ander aspect van de energiestrategie van de regering is de ontwikkeling van

nieuwe opslagcapaciteit. Wind- en zonne-energie bieden niet altijd dezelfde hoeveelheid stroom. Om de voorzieningszekerheid te waarborgen moeten wij in staat zijn energie beter op te slaan. Daarom wordt door de Bondsregering 200 miljoen euro uitgetrokken voor onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën tot 2014. Subsidie voor onderzoek is een belangrijk aspect van de *Energiewende* (Die Bundesregierung, 2013).

De Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012) twijfelt echter aan de haalbaarheid van deze doeleinden. Volgens hen geeft de actuele versie van het EEG niet genoeg prikkels en kansen voor innovatieonderzoek. Zij eisen een betere infrastructuur voor innovaties en tevens dat de concurrentie tussen private actoren wordt gewaarborgd.

1.1.1 Decentrale elektriciteitsopwekking

Of de *Energiewende* in feite haalbaar is, is op dit moment nog maar de vraag. Een van de belangrijkste voorwaarden is dat de totale economische kosten niet uit de hand lopen. Een benadering om dit probleem aan te pakken is de decentrale elektriciteitsopwekking.

De productie van energie kan centraal of decentraal gebeuren. Een centrale generering vindt plaats in grote krachtcentrales zoals kerncentrales of waterkrachtcentrales. Decentrale generering echter gebeurt in vrij kleine systemen die verspreid zijn over grote gebieden. Zij hebben tot doel de efficiëntie en continuïteit van de energievoorziening te verbeteren, door in de buurt van de consument energie op te wekken. Vergeleken met centrale systemen is zo een nauwkeurige analyse van de lokale vraag naar elektriciteit mogelijk. Decentrale eenheden kunnen eengezinswoningen maar ook hele gemeenten verzorgen. Een van de grootste problemen met decentrale installaties is dat hernieuwbare bronnen niet altijd beschikbaar zijn. Zon en wind zijn fluctuerend en vaak moeilijk te voorspellen (Kleimaier & Pokojski, 2008).

Toch is de stichting 100% erneuerbar, een Duits instituut dat onderzoek doet naar innovatieve manieren om de *Energiewende* te bevorderen, van mening dat de decentrale opwekking vele voordelen heeft ten opzichte van grote krachtcentrales. De installatie van decentrale eenheden is volgens hen de goedkopere oplossing. De realisatie van grote projecten zoals off-shore windparken vereist een dure netwerkuitbreiding. Decentrale installaties daarentegen zijn verspreid over geheel Duitsland en dus zijn de wegen naar de consumenten ook veel korter. De kosten om de elektriciteit aan te leveren in de lokale netwerken zijn dus ook laag, wat weer bijdraagt aan lagere elektriciteitsprijzen. Bovendien betekent decentralisatie ook dat niet meer alleen de grote energiebedrijven profiteren, maar ook in toenemende mate eigenaren van kleine en middelgrote installaties. Zo komen de opbrengsten van de productie rechtstreeks decentrale producenten en indirect misschien ook consumenten ten goede. Dergelijke projecten worden met hulp van lokale bedrijven en werknemers opgezet en creëren zo nieuwe banen. Dit leidt tot een verhoging

van de regionale toegevoegde waarde (100% erneuerbar stiftung, 2013b).

Een ander voordeel is de democratisering van de stroomvoorziening. Tot nu toe werd de voorziening vooral bepaald door enkele grote bedrijven, maar deze machtsconcentratie moet worden tegen gegaan. Burgers zijn nu in staat om zelf deel te nemen aan lokale projecten. Zo worden belangrijke beslissingen over de voorziening door de daadwerkelijke consumenten genomen (100% erneuerbar stiftung, 2013b).

Naast deze voordelen zijn decentrale installaties gemakkelijk op korte termijn te realiseren terwijl de constructie van grote regeneratieve krachtcentrales vaak vele jaren duurt. Dit komt omdat het samenhangt met een complexe en prijzige uitbreiding van het net. De stichting 100% erneuerbar ondersteunt de decentrale aanpak. Het is vanwege de financiering niet mogelijk om grote en tevens ook kleine installaties te subsidiëren. Dit zou ook leiden tot onzekerheid bij beleggers omdat er onduidelijkheid over bestaat welk project op lange termijn de meeste winst zal brengen (100% erneuerbar stiftung, 2013b).

Verschillende onderzoeken en pilotprojecten laten zien dat een stabiele stroomvoorziening uit 100% hernieuwbare bronnen mogelijk is. Een van deze projecten is het Kombikraftwerk 1. Het Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) heeft in 2007 een dergelijk virtueel netwerk gesimuleerd. Het is een initiatief van de bedrijven Enercon GmbH, Schmack Biogas AG, SolarWorld AG en wordt daarnaast ondersteund door verschillende partners uit de regeneratieve sector. Het Kombikraftwerk 1 combineert en controleert 36 wind-, zonne-, biomassa- en waterkrachtcentrales die over geheel Duitsland verspreid zijn. Het is net zo betrouwbaar en effectief als een conventionele grote elektriciteitscentrale en laat zo zien dat door middel van een centrale regeling van kleine decentrale installaties een stabiele voorziening mogelijk is. Zo kan ook het sterkste argument tegen het gebruik van hernieuwbare energiesystemen worden weerlegd (Agentur für Erneuerbare Energien, 2008).

Virtuele netwerken en de bijbehorende sturing lijken dus een veelbelovende innovatie te zijn. PricewaterhouseCoopers (2012) heeft uitgebreid onderzoek gedaan naar het potentieel en de uitdagingen van virtuele krachtcentrales. In een virtueel netwerk worden, zoals boven al aangeduid, verschillende hernieuwbare energiebronnen met elkaar verbonden om zo hun individuele fluctuaties te compenseren. Als er te weinig wind is kan de rest-behoefte door zonne-energie of andere hernieuwbare bronnen worden aangevuld. Dit geldt natuurlijk ook andersom. Op deze manier wordt een constante voorziening mogelijk gemaakt. Is er een overproductie van wind- en zonne-energie dan kan de elektriciteit naar waterkrachtcentrales worden omgeleid en zo opgeslagen worden.

Vaak wordt het begrip ook gelijkgesteld met een “smart grid”. Dit intelligent stroomnet omvat het geheel aan componenten van het energiesysteem. Door middel van informatie- en communicatietechnologie worden alle actoren en technologieën zoals grote krachtcentrales, decentrale installaties, stroomnetten, regeltechniek en consument met

elkaar verbonden. Virtuele krachtcentrales zijn dus één element van het hele „smart grid“ (PwC, 2012).

Een voorbeeld van een kleinschaliger project is de *Regenerative Modellregion Harz* (RegModHarz). Het is een van zes onderzoeksprojecten dat wordt gefinancierd door het *Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie* (BMWi) en het *Bundesumweltministerium* (BMU) (BMWi, 2008, p. 12-25). In het project werd in de regio Harz vanaf november 2008 een virtueel netwerk van verschillende producenten, consumenten en geheugens ontwikkeld. 21 partners uit wetenschap en de lokale energiesector waren betrokken bij de planning en uitvoering (zie A.1). Naast de technologie werden ook bedrijfsmodellen ontwikkeld voor de distributie van hernieuwbare energie. De algemene doelstelling van het project was om te laten zien dat een stabiele, betrouwbare en consumentengerichte voorziening van elektrische energie mogelijk is door de coördinatie van productie, geheugens en verbruik met een maximaal aandeel hernieuwbare energiebronnen (IWES, 2012, p. 10).

1.1.2 Burgerparticipatie

Zoals blijkt is er heel veel informatie over de technische, politieke en economische raamvoorwaarden van decentrale installaties en virtuele krachtcentrales beschikbaar. Maar er blijkt weinig onderzoek te bestaan naar de sociaal-culturele aspecten van de realisatie van dergelijke projecten.

Bij de planning van virtuele krachtcentrales worden vaak alleen de planmatige, technische en financiële kanten van een project bekeken. Daarbij worden sociaal-culturele aspecten, de belangen van omwonenden en andere belanghebbenden, vaak onvoldoende beschouwd. Vooral voor potentiële eigenaren of pachters van virtuele krachtcentrales is het een voordeel dat de termen “decentrale energieopwekking” en “virtuele krachtcentrales” in het publieke oog een positieve connotatie hebben. Zo is er minder weerstand in de gemeente en zijn er meer burgers geïnteresseerd in de werking en functie van de installaties. In de planning moet voortaan ook rekening worden gehouden met de legitimiteit van een project. Een voordeel is dat de meerderheid van de gemeenten het project accepteert. Ook als de wettelijke raamvoorwaarden een project mogelijk maken, kan het nog worden verworpen omdat de bewoners en andere belanghebbenden het als niet legitiem beschouwen. Decentrale installaties worden in de directe leefomgeving van mensen geplaatst. Dus is de betrokkenheid van de bevolking cruciaal (100% erneuerbar stiftung, 2012).

Ook in de vakliteratuur wordt in toenemende mate onderkend dat democratische procedures onvoldoende aan bod komen in stedelijke planning. Jones (2003) klaagt dat burgers in het verleden te weinig invloed hadden op wat er gebeurt met hun omgeving. Beleidsmakers maken beleid voor en niet met de bevolking. Meer participatie zou

automatisch leiden tot voortgang door en van de maatschappij. Men spreekt ook wel van “linking place development with people development”. John Friedman was ook voorstaander van een gelijkwaardig partnerschap van technische experts en de gemeenschap. Op deze manier kunnen beide partijen van elkaar leren. De gemeenschap zou met intieme kennis van de context, realistische doelstellingen, normen en prioriteiten het planningsproces verrijken (Friedman, 1973).

De stichting 100% erneuerbar heeft onderzoek gedaan naar verschillende methoden om de acceptatie in de gemeente voor hernieuwbare energieopwekking te verhogen. Afhankelijk van de situatie zijn bepaalde methoden meer of minder geschikt en kunnen verschillende vormen van participatie worden onderscheiden. De aanbevelingen die uitgewerkt zijn in een gids zijn resultaat van een intensieve bestudering van zowel literatuur en onderzoeksresultaten, als ook ervaringen uit de praktijk (100% erneuerbar stiftung, 2012).

Ook bij RegModHarz realiseerde het projectmanagement zich dat naast de juridische en technische raamvoorwaarden burgerparticipatie cruciaal is voor een succesvolle afsluiting van het project. Zij hebben zich als doel gesteld burgers zowel tijdens het planningsproces alsook bij de uitvoering en financiering te betrekken (F. Schlögl, persoonlijke communicatie, 25 april, 2013). Tijdens het project werden de wettelijke en economische raamvoorwaarden vastgesteld voor een materiële participatie van burgers en bedrijfsmodellen. Ook hier werd erkend dat burgers en gemeenten van de economische en maatschappelijke toegevoegde waarde kunnen profiteren. De regionale toegevoegde waarde zal omhoog gaan als de regeneratieve installaties in gebruik worden gesteld (IWES, 2012). Naast de vraag naar de juiste rechtsvorm is ook onderzoek gedaan naar manieren hoe burgers beter kunnen worden geïnformeerd. De onderzoeksgroep Umweltpsychologie (UPSY) heeft samen met het projectmanagement onderzoek gedaan naar de betrokkenheid van burgers bij de ontwikkeling van een duurzame samenleving en ideële participatiemogelijkheden (Größler & Steinhorst, n.d.).

1.1.3 Conclusie

Uit de literatuur- en documentenstudie blijkt dat innovatieonderzoek een belangrijk deel moet vormen van de *Energiewende*. Bij de realisatie van innovatieve projecten is dan ook een verrijkende betrokkenheid van burgers cruciaal. Dit heeft ook het projectteam van de Regenerative Modellregion Harz erkend en doeleinden betreffende burgerparticipatie geformuleerd. Het is echter onduidelijk of de strategie ook daadwerkelijk is gelukt. Daarom is het nu interessant om te onderzoeken of de strategie betreffende burgerparticipatie succesvol was en in hoeverre deze ook afgestemd is op de specifieke situatie in de Harz. Uit de evaluatie kunnen lessen getrokken worden voor toekomstige projecten op energiegebied.

1.2 Doelstelling

Uit het projectkader blijkt dat innovatieve projecten op energiegebied in de toekomst een belangrijke rol spelen bij het bereiken van de *Energiewende*. Maar de transformatie is nog in de beginfase, dus moeten de voorwaarden zorgvuldig onderzocht worden om een voorspoedige ontwikkeling te garanderen. In dit onderzoek is er voor gekozen om de focus te leggen op projecten betreffende virtuele krachtcentrales. De keuze hiervoor wordt gerechtvaardigd doordat zij nog een vrij nieuwe innovatie zijn, die naar verwachting in de toekomst een belangrijke rol zal spelen bij decentrale energieopwekking.

In dit onderzoek ligt de focus verder op de rol van burgers bij dergelijke projecten omdat zoals in het projectkader al geschetst is, participatie een van de belangrijkste voorwaarden voor het succes van projecten op energiegebied is. Bovendien blijkt dat er nog te weinig aandacht is voor de sociaal-culturele kant van planningsprocessen. In de praktijk wordt vaak alleen gekeken naar de economische en planmatige raamvoorwaarden. Een reden hiervoor is ongetwijfeld het gebrek aan kennis bij projectplanners over problemen, kansen en methoden van participatie. Burgers moeten meer worden betrokken om de acceptatie te verhogen. Ook kunnen zij aanvullende kennis leveren over de regionale context van een project zodat mogelijke conflicten vroegtijdig voorkomen kunnen worden. Een goede samenwerking tussen burgers, andere stakeholders, projectmanagers en andere betrokken partijen moet centraal staan. Daarom is nieuw onderzoek nodig naar de implementatie van bepaalde strategieën betreffende burgerparticipatie.

Dit onderzoek zal praktijkgericht zijn omdat er vooral gebrek aan kennis is wat betreft de implementatie van participatievormen. Door middel van wetenschappelijk onderzoek kan kennis worden verkregen over de raamvoorwaarden voor effectieve en efficiënte burgerparticipatie. Deze kennis levert verder een bijdrage aan de formulering en evaluatie van strategieën betreffende betrokkenheid. In het bijzonder moet worden onderzocht welke strategieën worden gehanteerd, wat de voor- en nadelen daarvan zijn, wie tot de betrokken partijen behoort en wie uiteindelijk de keuzes maakt. Verder moeten de effecten van deze keuzes worden geanalyseerd. Aangezien de tijd voor dit onderzoek beperkt is, is er de keuze gemaakt om een specifieke casus te bekijken, de Regenerative Modellregion Harz (RegModHarz). Ook is ervoor gekozen om een specifieke casus onder de loep te nemen, omdat er onvolledige theoretische kennis bestaat over de juiste wijze van burgerparticipatie en ook nog weinig onderzoek werd gedaan of deze ook in de praktijk wordt toegepast en hoe succesvol zij zijn. Het projectmanagement van RegModHarz kan deze kennis vervolgens inzetten om zijn strategie bij navolgende projecten aan te passen. Het besef bestaat dat de resultaten van dit onderzoek dus specifiek zullen gelden voor het project RegModHarz en niet zomaar generaliseerbaar

zullen zijn. Aan het einde zullen wel aanbevelingen volgen die ook voor andere projecten op het gebied van hernieuwbare energie interessant kunnen zijn.

Daarom luidt de doelstelling van het onderzoek als volgt:

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in de manieren waarop burgers kunnen worden betrokken bij regeneratieve-energie-projecten, door een evaluatieonderzoek uit te voeren waarbij de strategie betreffende burgerparticipatie van het project RegModHarz op haar effectiviteit en efficiëntie, afstemming op de situatie en de geleverde bijdrage getoetst wordt.

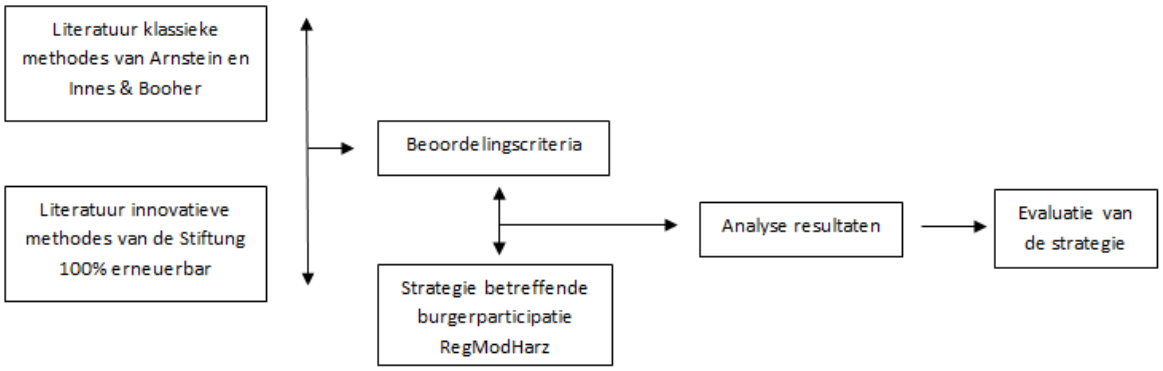
Door het feit dat het project RegModHarz al is afgesloten, is daarom gekozen voor een ex post evaluatieonderzoek. Een dergelijk project kan op meerdere aspecten worden beoordeeld. Het brede doel van het project RegModHarz is een bijdrage te leveren aan een goed functionerend systeem van (hernieuwbare) energievoorziening. Om de evaluatie in de beschikbare tijd haalbaar te maken en ook omdat de sociaal-culturele kant in dit onderzoek centraal staat, zal de focus liggen op een beoordeling van de strategie betreffende burgerparticipatie. Er worden een drietal beoordelingscriteria gehanteerd. De eerste set omvat criteria over effectiviteit en efficiëntie van de strategie. Er wordt nagegaan in hoeverre de van de projectleiding gestelde subdoelen betreffende betrokkenheid daadwerkelijk bereikt werden en of de kosten-baten-verhouding aanvaardbaar is. Bovendien wordt hierbij onderzocht of de strategie van alle partijen als legitiem beschouwd wordt. De tweede set heeft betrekking op de afstemming van de strategie op de situatie. Verder wordt er geanalyseerd in hoeverre de strategie ook aansluit op de context van RegModHarz. In set 3 worden criteria genoemd waarmee de bijdrage van burgerparticipatie aan de *best practice* van planning en uitvoering bij RegModHarz beoordeeld kan worden.

In de volgende paragraaf wordt het onderzoeksmodel beschreven, dat de koppeling vormt tussen de doel- en vraagstelling.

1.3 Onderzoeksmodel

Het doel van dit onderzoek is het inzichtelijk maken van de optimale condities voor burgerparticipatie bij hernieuwbare-energie-projecten door een bestudering van verschillende theorieën, namelijk de klassieke theorieën van Sherry Arnstein en Innes & Booher en de innovatieve benadering van de 100% erneuerbar Stiftung. Deze bestudering levert de beoordelingscriteria waarmee de strategie betreffende burgerparticipatie van het project RegModHarz getoetst kan worden. Zoals al is vermeld

hebben de criteria betrekking op de effectiviteit en efficiëntie, afstemming op de situatie en de geleverde bijdrage van burgerbetrokkenheid aan de *best practice* van planning en uitvoering. Een bestudering van de resultaten van de deelbeoordelingen leidt uiteindelijk tot een eindbeoordeling van de strategie.



Figuur 1: Schematische weergave van het onderzoeksmodel

1.4 Vraagstelling

In de vraagstelling wordt duidelijk gemaakt welke informatie nodig is om de doelstelling te realiseren. Er wordt een tweedimensionale centrale vraag gehanteerd die de focus van het onderzoek weergeeft. Vanuit de overwegingen van de doelstelling luidt de centrale vraag als volgt:

(1) Welke criteria hanteert men voor een beoordeling van een strategie betreffende burgerparticipatie bij hernieuwbare-energie-projecten
en
(2) in hoeverre is de strategie betreffende burgerparticipatie bij het project RegModHarz, in het licht van de gestelde criteria, geslaagd?

Deze centrale vraag omvat vele belangrijke aspecten die in het bijzonder moeten worden bekeken. Met behulp van deelvragen kunnen deze dimensies worden geïdentificeerd. Het beantwoorden van de deelvragen leidt uiteindelijk tot het formuleren van een antwoord op de hoofdvraag. De deelvragen luiden als volgt:

Ad (1) Welke beoordelingscriteria kan men ontlenen aan theorieën over effectieve en efficiënte burgerparticipatie bij projecten betreffende decentrale energieopwekking?

Ad (1) Onder welke condities is burgerparticipatie effectief en efficiënt te noemen?

Ad (1) Welke aspecten zijn mede bepalend voor het kiezen van een participatiestrategie?

Ad (2) Welke keuzes zijn gemaakt betreffende burgerparticipatie bij RegModHarz en waarom?

Ad (2) Welke afdelingen of personen waren betrokken bij het maken van deze keuzes?

Ad (2) Wat waren de effecten van deze keuzes?

Ad (2) In hoeverre was de gevolgde strategie effectief en efficiënt?

Ad (2) In hoeverre is de gevolgde strategie afgestemd op de situatie?

Ad (2) Welke bijdrage heeft burgerparticipatie geleverd aan de *best practice* van planning en uitvoering?

2 Theorie en methode

Om de complexiteit van de werkelijkheid grijpbaar te kunnen maken zijn wetenschappelijke theorieën nodig. Deze kunnen ons helpen te begrijpen hoe mens en maatschappij in elkaar zitten en hoe wij deze kunnen kennen. Maar de juiste theorie vinden is niet zomaar gedaan. In de keuze moeten tenminste drie aspecten worden overwogen. De ontologische aspecten bepalen hoe wij naar de werkelijkheid kijken en welke variabelen daarin bepalend zijn. De epistemologische aspecten laten zien hoe wij de werkelijkheid kennen en welke kennis daarvoor nodig is. Ten slotte moeten de methodische aspecten niet worden vergeten. Hoe verkrijgen wij deze kennis met behulp van een bepaalde theorie (Leroy, Horlings en Arts, 2009)?

In een wetenschappelijk onderzoek zijn meerdere theorieën nodig wil men een fenomeen vanuit diverse perspectieven bekijken. Voor dit onderzoek wordt zowel een klassieke als een generieke theorie gehanteerd, alsook een meer innovatieve, specifiek op de casus passende theorie. Aan de hand van deze worden drie sets van beoordelingscriteria opgesteld, waarmee de strategie betreffende burgerbetrokkenheid van het project geëvalueerd kan worden.

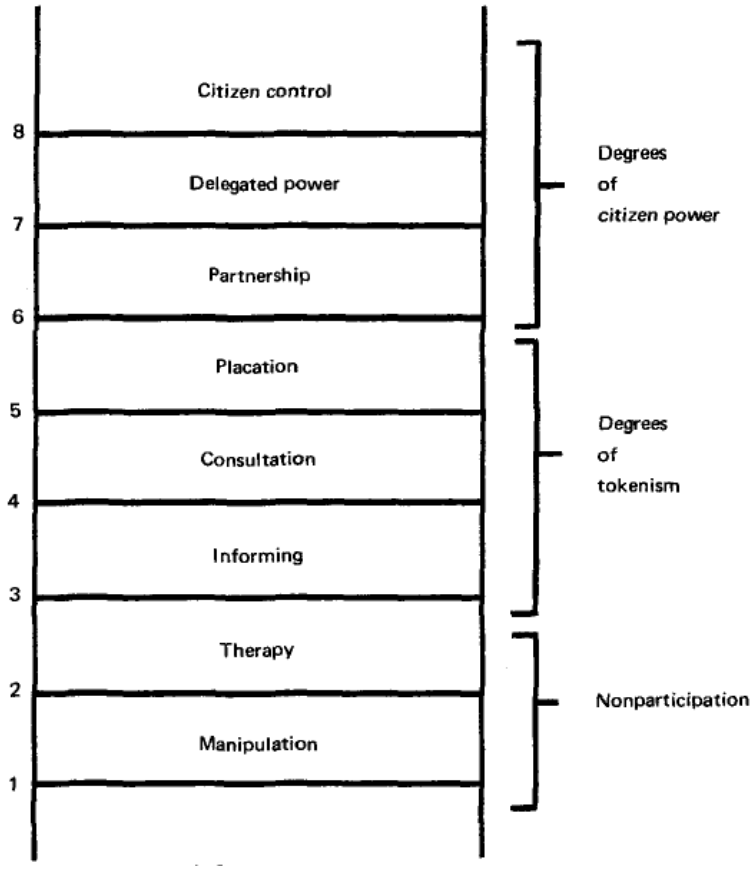
2.1 Ladder of participation en collaborative planning – het klassieke perspectief

Sherry Arnstein's "ladder of participation" is een van de meest geciteerde artikelen in de Amerikaanse sociale wetenschappen. Zij stelt burgerparticipatie gelijk met de macht die burgers, hier aangeduid als “have-nots”, hebben bij planningsprocessen. Zij is van mening

dat burgers niet de middelen hebben om invloed uit te oefenen op beleidsmakers. Als machtrelaties in balans komen zullen gewone burgers meer betrokken zijn. Daarmee bedoelt zij een gelijke verdeling van macht in besluitvormingsprocessen. De algemene intentie is dat “(…) ‘nobodies’ in several arenas are trying to become ‘somebodies’ with enough power to make the target institutions responsive to their views, aspirations, and needs (Arnstein, 1969, p. 217)”.

In haar artikel onderscheidt zij een typologie van acht niveaus van participatie. De onderkant van de ladder vormen (1) *manipulation* en (2) *therapy*. Deze twee vormen beschrijven niveaus van "non-participation". Daarbij zijn burgers niet in staat om echt aan de planning en uitvoering deel te nemen. Typen (3) *informing* en (4) *consultation* zijn meer geavanceerde niveaus van participatie, samengevat onder het begrip “tokenism". Hier krijgen burgers de mogelijkheid om hun mening te uiten. Maar er is geen garantie dat met hun opvattingen ook daadwerkelijk wordt rekening gehouden bij de verdere planning. Level (5) *placation* is een hoger niveau van tokenism. Burgers kunnen de rol van adviseurs innemen, maar de uiteindelijke beslissingen worden nog steeds door de machthebbers genomen. De laatste drie vormen, (6) *partnership*, (7) *delegated power* en (8) *citizen control* geven de uiterste mate van betrokkenheid weer. In een partnerschap hebben alle betrokken partijen idealiter evenveel macht en werken zij samen aan de planning en uitvoering. Op niveau (7) zijn burgers de opdrachtgevers en op niveau (8) de grootste belanghebbenden (Arnstein, 1969).

In de beschrijving wordt duidelijk dat dit slechts een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid is. In werkelijkheid kan er geen strikt onderscheid worden gemaakt tussen “have-nots” en machthebbers. Ook is een indeling in acht levels te simplistisch. In werkelijkheid zijn er misschien veel meer niveaus die minder duidelijk af te bakenen zijn. Het is een vaag geformuleerde benadering die geen aanwijzing geeft wanneer welke vorm van participatie geschikt is en wat beleidsmakers en andere belanghebbenden kunnen doen om een hoger niveau van participatie te bereiken. Toch kan dit model worden gebruikt om te illustreren hoe divers burgerparticipatie kan zijn. De “ladder of participation” is dus een klassiek, generiek model en voor het bereiken van het kennisdoel in zoverre handig dat het een onderscheid laat zien van verschillende gradaties en typen van macht en participatie van burgers. Met deze classificaties in heft achterhoofd, kan bij de methode van RegModHarz nagegaan worden of er rekening werd gehouden met verschillende gradaties van participatie of dat er maar op één vorm geconcentreerd werd.



Figuur 2: Ladder of participation (Arnstein, 1969, p. 217)

Judith Innes en David Booher bieden een concretere aanpak. In hun artikel “Reframing Public Participation: Strategies for the 21st Century” wijzen zij op het falen van de conventionele methodes van Amerikaanse beleidsmakers (Innes & Booher, 2009). Als voorbeeld noemen zij onder andere public hearings. Zij presenteren een nieuwe manier om burgerparticipatie te realiseren en het publiek bij planningsprocessen te betrekken.

Als belangrijkste reden voor het falen, noemen zij de onjuiste toepassing van dergelijke methoden en niet de methoden in wezen. Zij stellen dat effectieve participatie alleen mogelijk is als samenwerking, dialoog en interactie zijn inbegrepen. Niet alleen burgers, maar alle betrokken actoren moeten in een gemeenschappelijk raamwerk actief zijn. Zij worden als gelijkwaardige partners beschouwd. Het is een multi-dimensionaal model waarin dialoog centraal staat. Er wordt net zo lang gediscussieerd en overlegd tot er een gezamenlijke *best practice* is gevonden. Een ander onderwerp dat bij conventionele methoden vaak leidt tot problemen is informatie. Wie controleert de stroom van informatie en is de informatie ook betrouwbaar? In *collaborative planning* zijn alle partijen evenredig betrokken bij het vinden en presenteren van informatie. Burgers kunnen met hun persoonlijke kennis bijdragen aan de kwaliteit van de beslissingen omdat zij meer kennis hebben van de situatie. Bovendien is de vaststelling van het budget een

gemeenschappelijke zaak. Bij *collaborative planning* kunnen burgers meebeslissen waar het geld voor projecten vandaan komt. Zij kunnen de voor- en nadelen van bepaalde financiële bronnen inzien en meebepalen voor welke optie gekozen wordt (Innes & Booher, 2009).

Niet alleen in de Verenigde Staten maar ook in andere Europese landen vormt *collaborative planning* vaker een integraal onderdeel van beleidsstrategieën. Een reden hiervoor is de macht van de dialoog. Als burgers participeren in dialogen waarin iedereen evenveel macht heeft, waar alle opvattingen worden gerespecteerd en waar het om een onderwerp gaat dat voor alle betrokken van belang is, dan is het resultaat meestal veelbelovend. *Collaborative planning* creëert nieuwe ideeën en professionele alsook persoonlijke netwerken. Vooral omdat vertrouwen ontstaat in dialoog met elkaar. Als de dialoog goed wordt gevoerd en het eindresultaat toch niet helemaal overeenkomt met de eigen opvatting wordt het vanwege de eerlijkheid van de beslissing geaccepteerd. De deelnemers kunnen immers zien wat hun impact was, omdat de dialoog transparant en open verloopt. Tot slot geven Innes en Booher (2009) aan dat collaboratieve netwerken bijdragen aan het vormen van de institutionele capaciteit van burgers. Deze is een combinatie van sociaal, intellectueel en politiek kapitaal. Burgers hebben meer kennis van beleidsprocessen en zijn dus competenter en geloven meer in hun vermogen om een verschil te maken.

Collaborative planning is een mogelijke manier om veel dilemma's van theorie en praktijk van planningsprocessen te voorkomen. Er is idealiter bijvoorbeeld geen noodzaak om tussen collectieve en individuele belangen te kiezen. Tijdens de discussie ontstaat een collectief belang gevormd uit de verschillende individuele belangen. Toch is ook dit model een ideaal dat nooit volledig zal worden bereikt. In de praktijk blijkt vaak dat er conflicten optreden en dat de kloof tussen verschillende belangen niet overbrugbaar lijkt. Voor die situaties zullen voorzieningen worden getroffen. Mediating of andere conflictoplossingmechanismen zullen dan moeten worden gecreëerd of toegepast. In deze benadering wordt niet vermeld hoe in het specifieke geval valt te handelen. Toch is de theorie voor het bereiken van het kennisdoel, in dit onderzoek, in zoverre handig dat de elementen dialoog en collaboratie een belangrijke plaats innemen in de beoordelingscriteria (zie paragraaf 2.6), met dien verstande dat bij niet overbrugbare situaties andere conflictoplossingmechanismen toegepast moeten worden.

Deze klassieke theorieën zijn populair en worden vaak geciteerd in de sociale wetenschap. Maar zij bieden niet genoeg perspectief op de specifieke voorwaarden en karakteristieken van planningsprocessen betreffende decentrale energieopwekking. Daarom zijn naast de generieke theorieën ook meer innovatieve theorieën nodig om een betere kijk op het fenomeen te krijgen. In de volgende paragraaf wordt de gids voor

participatie bij hernieuwbare energie projecten van de 100% erneuerbar stiftung (2012) beschreven.

2.2 Gids voor participatie bij hernieuwbare energie projecten – het innovatieve perspectief

De stichting 100% erneuerbar bestaat uit vier werkgebieden: voorlichting, onderwijs, gemeentelijke netwerken en wetenschap. Dit zijn ook de pilaren van de *Energiewende*. De stichting ontwikkelt maatregelen voor een regeneratieve vooruitgang en dat wil zij door middel van decentrale energievoorzieningen bereiken. Zij hebben in 2012 een leidraad uitgegeven waar verschillende methodes gerepresenteerd worden om acceptatie van projecten betreffende decentrale energieopwekking te verhogen. Er wordt een handreiking gegeven hoe planners de context van hun project beter kunnen vastleggen en zo succesvoller kunnen plannen. Zo kan afhankelijk van de situatie worden besloten welke methode de belangen van stakeholders bij de projectplanning het beste meerekent. Verder wordt uitgelegd hoe conflictsituaties het beste te handhaven zijn. De gids laat verschillende vormen van ideële en materiële participatie zien. De aanbevelingen zijn resultaat van een intensieve bestudering van zowel literatuur en onderzoeksresultaten alsook ervaringen uit de praktijk (100% erneuerbar stiftung, 2012, p. 14).

Wezenlijk in elk geval is een nauwkeurige analyse van de belangen van de stakeholders. Afhankelijk van de resultaten van deze analyse moet met de belangen meer of minder in het project rekening worden gehouden. Alleen dan kan bereikt worden dat het project als legitiem wordt ervaren. De participatie kan in verschillende vormen tot uiting komen en verschilt in intensiteit van betrokkenheid. Grondleggend in elk geval is voldoende informatie voor alle betrokkenen. Naast de ideële participatie worden ook manieren genoemd om burgers financieel bij een project te betrekken.

Bij de participatie van stakeholders kunnen drie methoden worden onderscheiden. Deze zijn weergegeven in figuur 2 en worden vervolgens kort toegelicht. In de leidraad wordt heel specifiek aangegeven welke aspecten moeten worden overwogen om voor een methode te kiezen. Dit vergt voor nu teveel uitleg, maar het wordt toch meegenomen bij het opstellen van de beoordelingscriteria.



Figuur 3: Typologie van participatie (100% erneuerbar stiftung, 2012, p.17)

Bij coöperatieve planning maakt het projectmanagement promotie in de gemeenten voor het belang van hernieuwbare decentrale energieopwekking. Daarna wordt een ruw projectkader geschetst door de stakeholders, waarbij de projectplanner als adviseur werkzaam is. Bij de concrete planning zijn projectplanners en stakeholders gelijkwaardige partners. Bij de beslissing hebben de stakeholders het hoogste woord.

Bij onderhandelingen wordt de opzet van het project door de planners bepaald. Pas daarna worden de belangen van de stakeholders vastgesteld. Als er conflictpunten optreden kan het projectdesign nog worden aangepast. De participatie vindt echter maar op enkele tijdstippen plaats. Grotendeels wordt het projectdesign door het projectmanagement bepaald.

Consultatie verschilt in zoverre van onderhandeling dat stakeholders hun mening en kritiek kunnen uiten, maar de projectplanner zelf mag bepalen in hoeverre rekening wordt gehouden met de suggesties. De belanghebbenden worden geraadpleegd om zo de acceptatie van het project te verhogen, maar er vindt geen actieve participatie plaats.

Anticipatie is hier de laagste vorm van participatie. De belangen van de betrokkenen worden door middel van onderzoek verkregen. Deze kunnen vervolgens in het projectdesign worden meegenomen om de acceptatie te verhogen. Er vindt echter geen directe participatie plaats.

Voordat het projectmanagement voor een specifieke vorm kan kiezen moeten de individuele condities van een project overwogen worden. Belangrijke aspecten hierbij zijn het potentieel voor conflict en de onzekerheid van een project. De kans op conflicten is groter naarmate meer stakeholders betrokken zijn. Deze conflicten kunnen het best

worden opgelost tijdens directe communicatie. Daarom lenen zich vooral onderhandeling en coöperatieve planning bij projecten met een groot potentieel voor conflicten. Onzekerheid bestaat als toekomstige resultaten en (neven)effecten niet of onnauwkeurig voorspeld kunnen worden. Hoe meer factoren er bestaan, hoe groter de onzekerheid. Dan lijkt consultatie en coöperatieve planning het meest geschikt te zijn omdat zo belangrijke informatie verkregen kan worden om de onzekerheid te verminderen. Hoe lager de kans op conflicten en onzekerheid hoe minder stakeholders moeten worden betrokken. Als beide waardes laag zijn, is anticipatie voldoende en bij hogere kans op conflicten kunnen bestaande problemen in onderhandelingen besproken worden. Het is belangrijk om op te merken dat niet alles afhankelijk is van de projectplanners. Ook burgers moeten bereid zijn om actief deel te nemen aan de processen (100% erneuerbar stiftung, 2012p. 17-21).

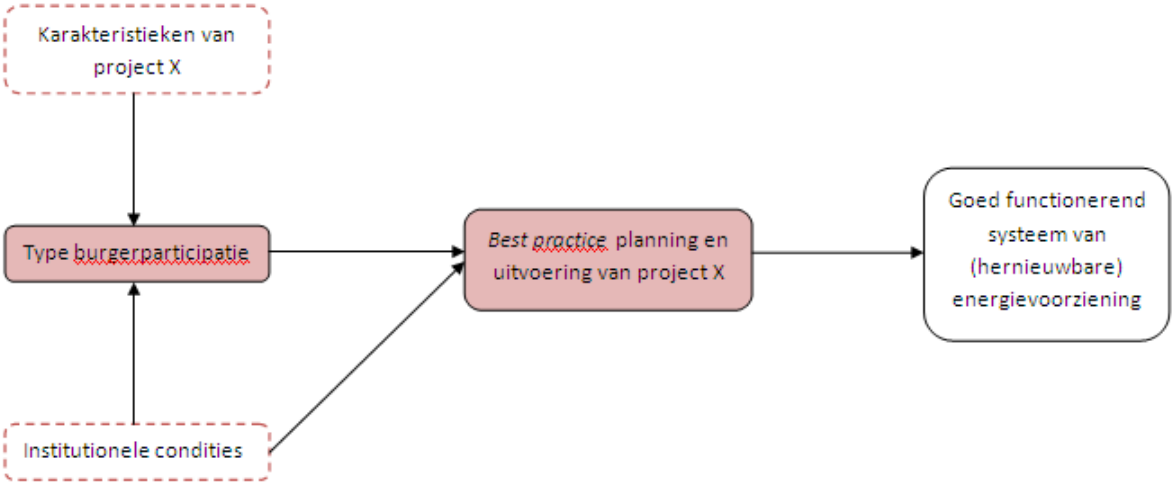
Naast de mate van onzekerheid en kans op conflicten zijn er twee aspecten die ook mee van invloed zijn bij het opstellen van een *best practice* van planning en uitvoering van hernieuwbare-energie-projecten. Ten eerste de karakteristieken van een project. Deze moeten worden vastgesteld wil men voor een type kiezen. Hierbij horen onder ander de implementatiecapaciteit van projectplanners en burgers, het budget en de beschikbare tijd, kennis en expertise, toegang tot technologie en het grid, en de mate van acceptatie in de gemeente. De karakteristieken zijn direct van invloed op het kiezen van de juiste vorm van burgerparticipatie. Ten tweede zijn er institutionele condities die direct van invloed zijn op het type participatie en indirect samenhangen met de *best practice* van planning en uitvoering. Deze omvatten wettelijke bepalingen, de mate van steun vanuit instituties en de overheid en de integratie in de markteconomie (100% erneuerbar stiftung, 2012). De karakteristieken alsook de institutionele condities hangen direct samen met de keuze van burgerparticipatie en zullen dus ook deel uitmaken van de beoordelingscriteria.

Burgers kunnen ook materieel betrokken zijn bij een project. Ook zo kan acceptatie bevorderd worden, omdat burgers vaak het gevoel hebben dat zij persoonlijk alleen nadeel hebben van dergelijke installaties (veranderend landschapsbeeld of geur) en zij niet profiteren. Zodra een negatieve baten-lasten-waarneming in de gemeente tot uiting komt, is het raadzaam een financiële participatie of elektriciteitsaankoop aan te bieden. Daarom is het belangrijk al in het begin een financieringsconcept te ontwikkelen, waarin rekening wordt gehouden met dergelijke participatie. Het Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) heeft een typisch verloop voor de planning van financiële participatie beschreven. Deze worden in het detail in de gids besproken, maar dat zou hier te ver voeren. Belangrijk is wel om te vermelden dat het projectmanagement voor een passende juridische vorm van participatie moet kiezen. Als voorbeelden worden de *eingetragene Genossenschaft* (eG), de *GmbH & Co. KG* en de *Gesellschaft bürgerlichen Rechts* (GbR) genoemd. Verder kunnen burgers in de vorm van pacht/eigenaar actief worden, waardoor zij zelf de stroom leveren. De meest passieve

vorm van materiële participatie is stroom te betrekken van lokale regeneratieve installaties(100% erneuerbar stiftung, 2012, p. 79-82).

De leidraad geeft een heel specifieke handleiding voor participatie bij projecten rond decentrale installaties. Er wordt een innovatieve methode beschreven die direct aansluit bij de praktijk. Voor het bereiken van het kennisdoel, in dit onderzoek, is de leidraad in zoverre handig, dat het gebruikt kan worden als richtlijn voor de evaluatie van de strategie van RegModHarz. De beoordelingscriteria (zie paragraaf 2.6) kunnen worden ontleend aan de bovengenoemde condities voor een succesvolle burgerbetrokkenheid.

2.3 Conceptueel model



Figuur 4: Conceptueel model

In figuur 4 wordt het theoretisch kader schematisch weergegeven in een conceptueel model. Het conceptueel model is bedoeld om de relaties aan te tonen die bepalend zijn voor een goed functionerend systeem van (hernieuwbare) energievoorziening. De analyse beperkt zich tot een deel van het model welke hier met roze is aangegeven. Het deel is dan ook van groot belang voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag.

Burgerparticipatie vormt de kern van dit onderzoek. Dus staat de samenhang tussen het type burgerparticipatie en de *best practice* van planning en uitvoering van een project centraal. Toch is het belangrijk om te vermelden dat burgerparticipatie maar één factor is die een bijdrage levert aan het opstellen van een *best practice*. Met type burgerparticipatie is hier de aard en mate van betrokkenheid van burgers bedoeld. Burgers kunnen of materieel of ideëel betrokken zijn bij projecten betreffende hernieuwbare energievoorziening. Deze twee dimensies zijn verder op te splitsen in verschillende maten van participatie. Omdat de gradaties al in het theoretisch kader

uitgebreid aan bod zijn gekomen hoeven zij op dit moment niet nader worden toegelicht. Onder *best practice* wordt de meest effectieve en efficiënte manier om projecten betreffende hernieuwbare energievoorziening te realiseren verstaan. Het doel is dan ook een project met succes af te sluiten. In dit onderzoek wordt nagegaan in hoeverre burgerparticipatie heeft bijgedragen aan de *best practice* en dus aan het succes van het project.

Bovendien zijn er twee factoren die van invloed zijn op het kiezen van een juiste vorm van participatie. Deze moeten dan ook meegenomen worden in de beschrijving. In de analyse zullen deze echter een ondergeschikte positie krijgen omdat het gezien de beperkte beschikbare tijd teveel werk zou vergen. De eerste factor zijn de karakteristieken van een project. Deze moeten worden vastgesteld wil men voor een type kiezen. Hierbij horen onder andere de implementatiecapaciteit van projectplanners en burgers, het budget en de beschikbare tijd, kennis en expertise, toegang tot technologie en het grid, de kans op conflicten en de mate van acceptatie in de gemeente. De karakteristieken zijn direct van invloed op het kiezen van de juiste vorm van burgerparticipatie. Ten tweede zijn er institutionele condities die direct van invloed zijn op het type participatie en indirect samenhangen met de *best practice* van planning en uitvoering. Deze omvatten wettelijke bepalingen, de mate van steun vanuit de overheid of instituties en de integratie in de markteconomie. Als er uiteindelijk een *best practice* is gevonden zal dit een grote bijdrage leveren aan een goed functionerend systeem van (hernieuwbare) energievoorziening.

2.4 Operationalisering

Om te onderzoeken in hoeverre er sprake is geweest van een effectieve en efficiënte strategie die afgestemd is op de situatie en een grote bijdrage levert aan de *best practice* van planning en uitvoering, moeten een aantal begrippen worden gedefinieerd. Er kunnen heel verschillende interpretaties over zijn. Daarom wordt in het volgende duidelijk gemaakt in welke richting het onderzoek zal gaan. Ook aangezien de beperkte tijd is het alleen mogelijk een deel van het geheel te analyseren. Door een navolgende operationalisering van het begrip burgerparticipatie zal het fenomeen meetbaar worden.

2.4.1 Begripsdefinitie

Burgerparticipatie: de betrokkenheid van burgers bij projecten. Deze verschilt in mate en aard en er bestaan verschillende vormen van participatie. Hier wordt een onderscheid gemaakt tussen materiële en ideële betrokkenheid. De institutionele condities en karakteristieken van een project zijn direct van invloed op het kiezen van een type

participatie. Bovendien is burgerparticipatie een van de factoren die bijdraagt aan de *best practice* van planning en uitvoering van een project.

Best practice: de meest effectieve en efficiënte manier om burgerparticipatie bij projecten te realiseren. Het vinden van een dergelijk *best practice* van planning en uitvoering leidt uiteindelijk tot een succesvol project. Het type burgerparticipatie is een van de factoren die van invloed is. Daarnaast zijn onder andere ook de institutionele condities cruciaal.

Karakteristieken van project x: de externe en interne omstandigheden van een project. Onder externe condities vallen de mate van acceptatie in de gemeente en de toegang tot technologie en het grid. De interne condities zijn onder andere de implementatiecapaciteit van projectplanners en burgers, het budget, de beschikbare tijd, kennis en expertise, kans op conflicten en mate van onzekerheid van een project. De karakteristieken zijn direct van invloed op het kiezen van een vorm van participatie. Verder hebben zij ook indirect invloed op het vinden van een *best practice*.

Institutionele condities: de formele condities van een project. Hierbij horen wettelijke bepalingen, de mate van steun vanuit de overheid of instituties en de integratie in de markteconomie.

Effectiviteit: beschrijft de mate van doelbereiking. Hierbij gaat het om de doeltreffendheid en kwaliteit van het resultaat. Een strategie is effectief als de van tevoren geformuleerde doeleinden ook daadwerkelijk worden bereikt.

Efficiëntie: beschrijft de doelmatigheid ofwel de mate van gebruik van middelen om een bepaald doel te bereiken. Efficiënt werken betekent het bereiken van zoveel mogelijk, met zo weinig mogelijk middelen, een evenwichtige kosten-baten-verhouding.

Legitimiteit: omschrijft de mate van acceptatie van de strategie. Een strategie is legitiem als zij op een democratische wijze tot stand komt. Zowel burgers alsook andere stakeholders zijn evenveel betrokken bij het formuleren van een strategie betreffende burgerparticipatie.

2.4.2 Burgerparticipatie

Bovendien dient het begrip burgerparticipatie te worden geoperationaliseerd om het zo meetbaar te maken. De operationalisering is gebaseerd op een bestudering van relevante vakliteratuur.

Zoals in de definitie al is aangeduid, is ervoor gekozen om twee indicatoren te gebruiken om betrokkenheid te meten (zie A.2). De eerste dimensie is materiële participatie. Deze wordt bepaald aan de hand van vier indicatoren, te weten pacht,

financiering, stroom betrekken en stroom leveren. De verschillende vormen worden gemeten in het aantal participerende burgers en de kwaliteit van adequate concepten ontwikkeld door de projectleiding om deze vormen mogelijk te maken. Ook als burgers er geen belang aan hechten, bestaat immers de mogelijkheid voor materiële participatie. De informatie erover moet in ieder geval toegankelijk worden gemaakt.

De tweede dimensie, ideële participatie, wordt gemeten aan de hand van vijf indicatoren, te weten coöperatieve planning, onderhandeling, consultatie, anticipatie en informatie. Hierbij gaat het om de mate hoe burgers bij plannings- en uitvoeringsprocessen geïnformeerd worden en actief deelnemen. De vijf aspecten omvatten allemaal verschillende methoden en maatregelen. Er wordt gemeten op een kwalitatieve manier met behulp van een vragenlijst. De vragen worden aan de hand van interviews, documenten en andere media bronnen beantwoord.

2.5 Methodisch kader

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke methodes in dit onderzoek aangewend worden, zodat de afzonderlijke te maken stappen tot het eindproduct duidelijk worden. Bovendien wordt het materiaal dat nodig is voor deze analyse, gepresenteerd. Er moet duidelijkheid zijn hoe het materiaal ontsloten wordt en hoe de bronnen uiteindelijk geanalyseerd worden.

Voor het onderzoek is er maar een beperkte tijd beschikbaar. Binnen vijf maanden zal het hele onderzoek afgerond zijn. Daarom is er besloten om het onderzoek te beperken tot één onderzoeksobject, het project Regenerative Modellregion Harz. Aan de hand van een enkelvoudige casestudy zal onderzocht worden, in hoeverre burgerparticipatie bij het project effectief en efficiënt was en in hoeverre het bijgedragen heeft aan de *best practice*. Hierbij is de ambitie om de realiteit, dat wil zeggen de projectomgeving, zo veel mogelijk voor zich te laten spreken. Ervaringen en meningen van betrokken actoren treden dus op de voorgrond en worden aangevuld met informatie uit literatuur en documenten. In het navolgende zal de methode en het benodigde materiaal van dit onderzoek worden toegelicht.

2.5.1 Enkelvoudige casestudy

Zoals reeds vermeld, is er besloten om een enkelvoudige casestudy uit te voeren waarbij één object centraal staat in de analyse. Deze wijze is geschikt voor praktijkgericht onderzoek omdat zo een diepgaand en integraal beeld gekregen kan worden van het te onderzoeken object. Een nadeel van deze kleinschalige aanpak is weliswaar de lage externe geldigheid van de resultaten. Dat wil zeggen dat de resultaten minder

generaliseerbaar zullen zijn. Maar op grond van de diepgaande bestudering van één casus zal de interne geldigheid hoog zijn. Vandaar dat de acceptatie van de resultaten door de onderzoeksomgeving gewaarborgd is.

Triangulatie vormt een belangrijk aspect in dit onderzoek om zo de betrouwbaarheid van de resultaten te verhogen. Om dit onderzoek de benodigde diepgang te geven, worden twee verschillende vormen van datagenerering gebruikt, ook wel methodentriangulatie genoemd. Deze omvatten twee telefonische interviews met open vragen en inhoudsanalyses van teksten en onderzoeksrapportages. Bovendien zal dit onderzoek gekarakteriseerd worden door bronnentriangulatie. Diverse bronnen zullen de focus van deze analyse vormen. De verzamelde gegevens worden vergeleken en geïnterpreteerd door middel van een kwalitatieve analyse.

Het onderzoeksobject is het project Regenerative Modellregion Harz. Er is voor dit project gekozen omdat het een van de weinige gesubsidieerde innovatieprojecten is, dat een reële bijdrage kan leveren aan het oplossen van de uitdagingen van de *Energiewende* in Duitsland. Het is interessant om te onderzoeken vanwege het belang voor burgerparticipatie. Hoewel het een technisch project is, blijkt participatie van de betrokken gemeentes een belangrijke functie te vervullen. Het project is reeds afgerond, dus zijn er gegevens zowel van de planning alsook uitvoering te verkrijgen. Toch werd er aan het einde nauwelijks op gereflecteerd. Er bestaat weinig kennis over het succes en bijdrage van participatie en in hoeverre de realisatie goed of minder goed was. Er is niet voor een vergelijkende casestudy gekozen, omdat het project op zich al grootschalig is en genoeg ruimte voor onderzoek biedt. Voor nog een tweede case zou in deze beperkte periode niet genoeg ruimte zijn.

2.5.2 Onderzoeksmateriaal

Nu moet nog overwogen worden op welke manier de benodigde informatie uit de bronnen gefilterd kan worden. Voor de beantwoording van de centrale vraag zijn er diverse bronnen nodig. Deze variëren van tijdschriften en krantartikelen, eindrapporten, enquêtes en brochures, tot vakliteratuur en interviewmateriaal.

Lokale journalisten hebben gedurende het hele project artikelen over verschillende onderwerpen van RegModHarz gepubliceerd. De journalisten hebben vooral contact gehad met de onderzoeksgroep UPSY (zie hieronder) en zo informatie over voortgangen en ontwikkelingen verkregen. Uit de artikelen kan achterhaald worden hoe de algemene reputatie van het project in de regio eruit ziet. Bovendien is het eindrapport van RegModHarz een belangrijke bron van informatie. De projectuitkomsten worden in detail gepresenteerd en er worden aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek. Daarnaast is ook het verslag van UPSY over de resultaten van de enquêtes nuttig. De enquêtes zijn afgenomen onder burgers in de regio Harz en hebben betrekking op onderwerpen

betreffende RegModHarz en participatiemogelijkheden. Zo kan een goed beeld verkregen worden van de meningen en bevindingen van de betrokken burgers. Het projectteam heeft op de website (www.regmodharz.de) een tiental brochures en artikelen gepubliceerd. Deze zijn vooral handig om een dieper inzicht te krijgen in specifieke onderwerpen van het project.

Het tekstueel materiaal zal aan de hand van een kwalitatieve inhoudsanalyse geanalyseerd worden. Om de benodigde gegevens uit de bronnen te kunnen halen wordt gebruik gemaakt van zoeksystemen zoals zoekregisters, screening van vaktijdschriften en het sneeuwbalprincipe. De focus van de analyse is dan ook inhouden te duiden en te begrijpen. Daarbij kan een categorieënstelsel handig zijn. Dit is een soort meetinstrument waarmee aangeduid wordt op welke aspecten bij het bestuderen van inhouden gelet moet worden.

Voor de interviews worden twee sleutelpersonen benaderd, Florian Schlögl en Amelie Fechner. Florian Schlögl is de projectleider van RegModHarz en is een belangrijke bron van informatie (zie A.3). Hij was aanwezig bij alle plannings- en besluitvormingsprocessen en is zonder meer de meest gezaghebbende persoon. In het interview staan vooral de keuzes betreffende burgerbetrokkenheid en persoonlijke ervaringen centraal. Amelie Fechner is van de onderzoeksgroep Umweltpsychologie (UPSY) welke de opdracht kreeg onderzoek te doen naar manieren van burgerbetrokkenheid en informatie in gemeentes in de regio (zie A.4). UPSY heeft samen met de projectleiding het begeleidend project (SEC-project) opgericht en wordt gesteund door het *Bundesministerium für Naturschutz und Reaktorsicherheit* (BMU). De maatregelen worden samen met de projectleiding opgesteld en van de onderzoeksgroep genomen. Amelie Fechner was zowel bij de planning alsook later bij de uitvoering van het project betrokken. Doel is dan ook informatie te verkrijgen over de belangen van burgers, hoe zij de strategie hebben ervaren en of zij tevreden zijn met de mate van betrokkenheid. Bovendien is het van belang te weten te komen welke strategie zij aan de projectleiding hebben aanbevolen. Om inzicht te krijgen in de standpunten van de gemeenten wordt een aantal enquêtes en een bijbehorend eindrapport geanalyseerd. Deze enquêtes werden door de boven genoemde onderzoeksgroep afgenomen.

Het eerder genoemde categorieënstelsel zal in dit onderzoek vormgegeven worden in een set van beoordelingscriteria die in het volgende worden toegelicht.

2.6 Beoordelingscriteria

Hieronder worden een aantal criteria opgesteld waarmee de strategie betreffende burgerparticipatie van het project RegModHarz kan worden beoordeeld. De eerste set heeft voornamelijk betrekking op de effectiviteit en efficiëntie van de strategie. Toch zal

ook de legitimiteit van de strategie besproken worden. In set 2 worden een aantal criteria genoemd waarmee de afstemming van de strategie op de situatie getoetst kan worden. Aan het einde worden in paragraaf 2.6.3 criteria voor het beoordelen van de bijdrage van participatie aan de *best practice* genoemd.

2.6.1 Set 1 Succes van de strategie

Een beoordeling van de effectiviteit en efficiëntie

1. De doeleinden van de projectleiding betreffende burgerparticipatie worden bereikt.
   1.1. Er zijn van tevoren doeleinden vastgelegd en meetbaar gemaakt
   1.2. Tijdens de uitvoering vond monitoring van de doeleinden plaats
   1.3. Tot slot wordt op de resultaten gereflecteerd
2. De doeleinden zijn met zo weinig middelen als nodig bereikt.
   2.1. Er is vooraf een afweging gemaakt tussen de te bereiken doelen en inzet van middelen/instrumenten
   2.2. Tijdens de uitvoering vond monitoring van de instrumenten plaats
   2.3. De kosten-baten-verhouding is in evenwicht

Een beoordeling van de legitimiteit

3. De gekozen strategie wordt door alle betrokken partijen geaccepteerd/als legitiem beschouwd.

   3.1. De strategie kwam op een democratische wijze tot stand
   3.2. Belangen van burgers zijn van tevoren achterhaald; in de gemaakte keuzes is er navolgbaar rekening mee gehouden
   3.3. Belangen van andere stakeholders zijn van tevoren achterhaald; in de gemaakte keuzes is er navolgbaar rekening mee gehouden
   3.4. In dialoog is een strategie gekozen

2.6.2 Set 2 Afstemming op de situatie

4. De gekozen strategie is van toepassing
   4.1. Achtergrond en context van het project is geanalyseerd
      5.1.1 Belangen van alle betrokken partijen zijn van tevoren achterhaald
      5.1.2 Karakteristieken van het project zijn vastgesteld
      5.1.3 Institutionele condities van het project zijn vastgesteld
5. De mate van onzekerheid en kans op conflicten is vastgesteld
6. Een geschikte vorm van ideële en materiële participatie is gekozen

2.6.3 Set 3 Bijdrage van burgerparticipatie

7. De effecten van burgerparticipatie zijn duidelijk/toegankelijk
   7.1. Er is op de individuele maatregelen gereflecteerd
   7.2. De effecten worden duidelijk gemaakt in het eindrapport en aan het grote publiek gepresenteerd

3 De Regenerative Modellregion Harz

In dit hoofdstuk wordt de Renerative Modellregion Harz geïntroduceerd. Ten eerste worden de context en motivatie van het project besproken in paragraaf 3.1. Vervolgens worden in paragraaf 3.2 de geformuleerde doeleinden betreffende burgerparticipatie beschreven.

3.1 Context en motivatie van het project RegModHarz

De *Energiewende* is in Duitsland op zijn til. Toch zijn er nog veel uitdagingen waarmee de energiesector te kampen heeft. Vooral de fluctuerende beschikbaarheid van energie bij decentrale installaties blijkt een groot obstakel te zijn. Om oplossingen te vinden heeft het *Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie* (BMWi) een aanbesteding uitgevoerd. In het kader van het subsidieprogramma “E-Energy – IKT basiertes Energiesystem der Zukunft” zouden bedrijfsmodellen en technologieën voor innovatieve hernieuwbare energiesystemen worden ontwikkeld.

De Regenerative Modellregion Harz is een van de zes onderzoeksprojecten dat wordt gefinancierd door het BMWi en het *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit* (BMU). In het project werd in de regio Harz vanaf november 2008 een virtueel netwerk van verschillende producenten, consumenten en opslagcapaciteiten ontwikkeld. Naast de technologie werden ook bedrijfsmodellen ontwikkeld voor de distributie van hernieuwbare energie. In het project stond het verkrijgen van technische kennis dus voorop (IWES, 2012, p. 10).

De algemene doelstelling van het project was om te laten zien dat een stabiele, betrouwbare en consumentengerichte voorziening van elektrische energie mogelijk is door de coördinatie van productie, opslagcapaciteit en verbruik met een maximaal aandeel hernieuwbare energiebronnen. Daarnaast werden drie subdoelen geformuleerd: de ontwikkeling van een centrale sturing van het virtueel netwerk, de distributie van de in de Harz opgewekte elektriciteit, monitoring van het net en de ontwikkeling van systemen ter ondersteuning van het gebruik op netspanning (IWES, 2012, p. 11f).

Virtuele krachtcentrales controleren en brengen producenten, geheugens en

consumenten op de markt. Het virtueel netwerk Harz bestaat uit een centrale server en de controlekamer bestaand uit een database en grafische gebruikersinterface. Door een communicatie-infrastructuur is het virtueel netwerk verbonden met een aantal energie installaties. De inkomende en uitgaande data wordt beheerd en in het gebruik van alle aangesloten installaties gepland (IWES, 2012, p. 21).

Tijdens het project werden twee veldproeven uitgevoerd. De eerste veldtest demonstreert het in gebruik stellen van het virtueel netwerk over de gehele duur van de ontwikkeling. De tweede bevatte een twee weken durende werking van het virtueel netwerk waarbij uitsluitend al bestaande, fluctuerende en stuurbare installaties verbonden waren. Het doel was het continue gebruik van een echte virtuele elektriciteitscentrale met verschillende aangesloten installaties exemplarisch aan te tonen (IWES, 2012, p. 32). Gedurende het project werden in totaal 14 installaties aangesloten op het virtueel netwerk. Daartoe behoorden zowel echte systemen (windmolenparken, WKK, PV-systeem, biogas, brandstofcellen) en gesimuleerde systemen (converter-testbank) (IWES, 2012, p. 35).

Het is geen toeval dat dit project juist in de Harz werd opgericht. De regio heeft veel potentieel op het gebied van hernieuwbare energie. In de toekomst zullen plattelandsgebieden steeds meer de grootstedelijke gebieden van energie voorzien, omdat meer er mogelijkheden voor nieuwe decentrale installaties bestaan. Het potentieel voor uitbreiding in de Harz is vrij hoog met een minimale waarde van 13,0 TWh. Met dit potentieel kan aan de volledige vraag naar elektriciteit in de regio worden voldaan. Tevens kan overtollige energie ook nog worden geëxporteerd. Figuur 5 laat zien dat windenergie het grootste potentieel biedt. Bovendien is het aandeel van hernieuwbare energie in de elektriciteitsvoorziening in de Harz ongeveer twee keer hoger dan het nationale gemiddelde. Dus zijn er al vele decentrale installaties die op een eenvoudige manier met een virtueel netwerk kunnen worden verbonden. De projectleiding hoefde dus niet op bouwvergunningen te wachten (IWES, 2012, p. 65).

Erzeuger	Ende 2008		Techn. Potenzial	
	P [MW]	E [GWh]	P [MW]	E [GWh]
Biomasse	9,6	32,2	101,4	539,1
Wind	150,6	286,4	5886,0 (248,4)	11722,0 (620,4)
Solar	6,5	5,4	946,1	820,2
Wasser	7,2	22,1	8,8	28,9
Geothermie	0	0	0	0
Gesamt	**171**	**327**	**6942,3 (1304,7)**	**13110,2 (2008,6)**

Tabelle 3: Leistungs- und Energiepotenziale im Landkreis Harz. Bei den Werten in Klammern beschränken sich die Windpotenziale auf die ausgewiesenen Eignungs- und Vorrangflächen

Figuur 5: Energiepotentieel in de regio Harz (IWES, 2012, p. 64)

Het project is met succes afgerond. In de verschillende veldproeven is aangetoond dat door een slimme coördinatie van producent, geheugens, consument en het net een voorziening van elektriciteit met een maximaal aandeel hernieuwbare energie mogelijk is. De coördinatie is gebaseerd op managementcomponenten met een voorspellende functie. Tijdens het project zijn een aantal mogelijkheden onderzocht om een flexibel energiesysteem te creëren en daardoor vooral de toenemende energievoorziening van wind- en zonne-energie te integreren. Dit wordt mogelijk gemaakt door het gebruik van opslagcapaciteiten, consumenten en producenten te beïnvloeden. Het virtueel netwerk is dus met succes getest en kan nu ook worden overgedragen naar andere regio's. Met behulp van bestuurbare producenten kan een grote bijdrage geleverd worden aan de stabiliteit van het hele net. Om de *Energiewende* zo efficiënt mogelijk en economisch rendabel te maken, is het belangrijk om de mogelijkheden die samengaan met virtuele netwerken maximaal te benutten. Op basis van de tijdens het project geanalyseerde regionale en nationale strategieën zouden de belemmeringen zichtbaar worden gemaakt, die moeten worden verwijderd om de markintegratie van hernieuwbare energieën te bevorderen. Hiervoor worden aanbevelingen gedaan en de behoefte aan verder onderzoek aangetoond (IWES, 2012, p. 201).

3.2 Doeleinden voor burgerparticipatie

In de volgende paragraaf worden de doelstellingen met betrekking tot burgerparticipatie besproken. Deze werden vooraf door de projectleiding bediscussieerd en geformuleerd.

In het begin van het project hebben de geassocieerde partners de wens geuit om burgers intensief te betrekken. Een open en verreikende betrokkenheid van burgers was

voor hen cruciaal (F. Schlögl, persoonlijke communicatie, 25 april, 2013). Deze wens was ook begrijpelijk aangezien eerdere onderzoeken hebben aangetoond dat een hoge mate van acceptatie van burgers doorslaggevend is voor het slagen van de *Energiewende*. Zowel een verreikende deelname van burgers bij het planningsproces, als ook aan de economische waardetoevoeging kan de acceptatie wezenlijk beïnvloeden. Daarom werd de wens geuit om adequate concepten te ontwikkelen en aan te wenden (IWES, 2012, p. 124). Volgens het projectconsortium zijn alleen met een goede steun van de gemeenten de effecten van het project zichtbaar (Voigt & Lautenschläger, n.d).

Het project RegModHarz onderscheidt zich in zoverre van de andere vijf gefinancierde projecten dat het een regionaal verband creëert. De decentrale installaties zijn in de regio gevestigd en lokale bedrijven zijn in grote mate betrokken bij het project. Op deze manier worden de burgers van de regio bij elkaar gebracht. Maar om ook het grote publiek te bereiken, zullen de projectresultaten vroegtijdig worden gepresenteerd. Hiervoor willen zij een concept van openbaarmaking ontwerpen waarin duidelijk wordt welke doelgroepen geïnformeerd moeten worden (IWES, 2012, p. 14).

Om de participatie van burgers in het project te kunnen waarborgen, heeft de projectleiding besloten om een begeleidend project (SEC-project) erbij te halen. Doel van het door het *Bundesministerium für Naturschutz und Reaktorsicherheit* (BMU) gesteunde project is de betrokkenheid van de bevolking bij de uitbreiding van hernieuwbare energiebronnen te verhogen. Alleen als de bevolking van de regio Harz de uitbreiding ondersteunt en hun consumptiepatroon aanpast, kan het doel van 50 procent aandeel aan de elektriciteitsvoorziening in 2030 ook daadwerkelijk worden bereikt. De belangrijkste doelstellingen van het project waren de betrokkenheid van de bevolking aan een duurzame energievoorziening, het bevorderen van een veranderend energie-bewustzijn en een aansluitende presentatie van de resultaten. Deze moeten overdraagbaar zijn voor andere regio's (Größler & Steinhorst, n.d.). Maar hoe zien deze maatregelen er nu specifiek uit? Het plan is om verschillende enquêtes onder huishoudens af te nemen en informatiebijeenkomsten te organiseren om de meningen van burgers met betrekking tot hernieuwbare energieën, het project en de wens naar betrokkenheid te achterhalen. Bovendien wordt gedacht een kantoor voor UPSY in het lokale informatiecentrum in Dardesheim in te richten.

Zodoende is de stroom van informatie georganiseerd. Maar welke ondernemende participatiemodellen zijn er om burgers financieel te betrekken? Om dit te onderzoeken wordt een verdere instelling erbij gehaald, CUBE Engineering. CUBE Engineering is een bedrijf dat zich bezighoudt met toekomstige technologieën van energieopwekking. De focus van dit werkpakket is om bedrijfsmodellen voor het geplande virtuele netwerk te ontwikkelen (IWES, 2012, p. 3). Hierbij is de rol van de eigenaar en exploitant van de installatie van cruciaal belang. Dit heeft grote invloed op de acceptatie van de installatie in

de gemeente. Een verdere uitbreiding naar een 100 procent duurzame energievoorziening vergt deze hoge acceptatie. Dit wordt nog belangrijker als regeneratieve installaties worden opgericht in de gemeentes en dus een groot aantal burgers direct betrekken. De identificatie met de lokale installaties kan ook worden bevorderd wanneer burgers de opgewekte elektriciteit rechtstreeks kunnen kopen. Hiervoor moet een regionale innovatieve huishoudentarief worden ontworpen (IWES. 2012, p. 8).

In het kader van het werkpakket bedrijfsmodellen moeten dus de juridische en economische raamvoorwaarden van een materiële participatie worden onderzocht. Om het geheel nu ook aan het brede publiek te presenteren, zullen informatiebijeenkomsten worden georganiseerd en wordt er over nagedacht om lokale knooppunten in de regio op te richten. Deze knooppunten zullen burgers de gelegenheid geven zich te informeren over het project en participatiemogelijkheden. Professionele medewerkers zullen burgers met flyers en brochures op mogelijke financieringen attenderen.

4 Burgerbetrokkenheid bij RegModHarz

Zoals al is vermeld in de doelstelling, wordt de strategie voor burgerparticipatie van het project RegModHarz beoordeeld. Zodoende kan later bepaald worden in hoeverre deze heeft bijgedragen aan het succes van het project.

Aan de hand van de in paragraaf 2.6 geformuleerde beoordelingscriteria wordt in het volgende deel de strategie nader onder de loep nemen. In het voorafgaande hoofdstuk zijn de doelstellingen betreffende participatie in grote lijn beschreven. In paragraaf 4.1 zal nagegaan worden in hoeverre deze gerealiseerd zijn en tevens of ze ook doelmatig zijn. Daarnaast zal onderzocht worden of monitoring tijdens het hele proces plaatsvond. Verder wordt ook de algemene legitimiteit van de strategie beoordeeld. Het hoofdstuk sluit af met een conclusie in paragraaf 4.2.

4.1 Set 1 Succes van de strategie

In het voorafgaande hoofdstuk is naar voren gekomen dat de geassocieerde partners de wens hadden burgers zowel in het begin van het planningsproces te betrekken, alsook een aandeel aan de economische toegevoegde waarde te laten hebben. Adequate participatiemodellen worden daarom geformuleerd (F. Schlögl, persoonlijke communicatie, 25 april, 2013). Het is noodzakelijk om te onderzoeken in hoeverre dit doel ook daadwerkelijk bereikt is.

Uit het eindrapport blijkt dat in de loop van het project is onderzocht hoe

burgerbetrokkenheid aan elektriciteitsproductie en distributie in de regio gekoppeld kan worden. Daarvoor is vooral de directe levering van elektriciteit aan de klanten onderzocht. Bovendien is aan de hand van het voorbeeld zonne-energie duidelijk gemaakt hoe een huishouden zichzelf met regeneratief opgewekte energie kan voorzien (IWES, 2012, p. 118). Deze zogenaamde bedrijfsmodellen zijn ontwikkeld door CUBE Engineering, een bedrijf dat zich bezighoudt met toekomstige technologieën van energieopwekking. De afzonderlijke maatregelen zullen in de loop van de analyse nader worden toegelicht.

Daarnaast heeft de projectleiding het eerder genoemde SEC-project van de onderzoeksgroep UPSY erbij gehaald. Binnen dit project zouden de stemmingen en meningen van burgers wat betreft hernieuwbare energieën en het project achterhaald zijn. Om de stroom van informatie over de voortgang en resultaten van het project te kunnen coördineren, is een concept van openbaarmaking ontwikkeld (IWES, 2012, p. 13).

4.1.1 Effectiviteit en efficiëntie

Of de afzonderlijke maatregelen succesvol zijn uitgevoerd, wordt hieronder besproken. Toch kan vooraf al vastgesteld worden dat de maatregelen zich in eerste instantie richten op de regionale verkoop van de lokaal geproduceerde energie en de daarmee verbonden informatie over bedrijfsmodellen. In hoeverre het SEC-project nu de kans bood voor ideële participatie en actieve deelname aan besluitvorming, zal nog blijken.

Doelstelling openbare informatie

Een belangrijk aandachtspunt van het projectconsortium was dat het publiek vroegtijdig geïnformeerd zou wordt over projectresultaten en voortgangen. Daarbij zullen ook diverse aspecten van het toekomstige energiesysteem op een duidelijke manier worden gepresenteerd (IWES, 2012, p. 15). Om dit te bereiken, is een concept van openbaarmaking ontwikkeld. Aangezien het project is gefinancierd met publieke middelen en het een sterke regionale focus heeft, is met het publiek en in het bijzonder de bewoners van de Harz rekening gehouden in het concept. Er wordt een technisch geïnteresseerde burger met Abitur verondersteld (IWES, 2012, p. 13). Vier te informeren doelgroepen zijn geïdentificeerd en de bijbehorende maatregelen zijn opgenomen. Deze zijn weergegeven in figuur 6.

	W	V	Ö	F
Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften	x			x
Teilnahme wissenschaftliche Kongresse im In- und Ausland	x	x		
Teilnahme an Fachgruppen der Begleitforschung	x	x		x
Teilnahme an E-Energy-Jahreskongressen	x	x	x	x
ShowCases (s. Kapitel 2.3.3)		x	x	x
Messen		x	x	x
Marktplattform		x	x	x
Fachkongresse		x		
Projektwebseite	x	x	x	
Broschüre mit allgemeiner Beschreibung des Projekts			x	
Infoblätter und die daraus produzierte Abschlussbroschüre		x	x	x
Veranstaltungen (Auftakt-, Halbzeit-, Abschlusstreffen)			x	x
Arbeitspaketberichte	x			x
Abschlussbericht	x			x
Zwischenberichte gemäß Nebenbestimmungen der Zuwendung				x
Kontaktstelle im Landkreis Harz		x	x	

Tabelle 1: Differenzierte Ansprache der Zielgruppen (W = Wissenschaftsgemeinschaft, V = Verwerter, Ö = Öffentlichkeit, F = Fördergeber)

Figuur 6: Concept van openbaarmaking(IWES, 2012, p. 14)

Uit de tabel blijkt dat het publiek veel gelegenheden had om zich te informeren over het project en de voortgang ervan. Projectleider Florian Schlögl is tevreden met de deelname van burgers aan de jaarlijkse E-Energy congressen en beurzen (F. Schlögl, persoonlijke communicatie, 25 april, 2013). Daarnaast namen burgers deel aan georganiseerde evenementen zoals de *Auftakt*-, *Halbzeit*-, en *Abschlusstreffen*. De tussentijdse bijeenkomst op 27 november 2010 was van bijzonder belang om het project RegModHarz en de onderzoeksgroep UPSY te presenteren (Heinicke, 2010). Echter was de resonantie niet zo hoog als gewenst. Door de lage aanwezigheid van burgers moesten de geplande workshops worden aangepast. In plaats daarvan zijn discussies gevoerd over mogelijkheden van participatie om zo de redenen voor het gebrek aan deelname te bespreken. Een van de meest belangrijke resultaten uit de discussie was dat de verspreiding van informatie over evenementen moet worden verbeterd. Daarnaast blijkt er een gebrek aan informatie-uitwisseling tussen actoren te zijn (Steinhorst, 2012, p. 44-45). Daaruit kan afgeleid worden dat het concept van openbaarmaking in het begin van het

project is mislukt.

Om de maatregelen in praktijk te brengen waren niet veel middelen nodig. Het E-Energy congres is georganiseerd door het BMWi en BMU. De lezingen over het project RegModHarz zijn door de projectleider zelf en enkele medewerkers gehouden. Dit is ook van toepassing voor de beurzen en bijeenkomsten hoewel Florian Schlögl hier niet altijd aanwezig kon zijn. Het kostte dus niet veel moeite en inspanning hoewel het toch nuttige maatregelen waren.

Naast evenementen is ook de nadruk gelegd op een interactieve presentatie. De website (www.regmodharz.de) geeft een goed overzicht van het project, de deelnemende partners en links naar brochures en publicaties. De brochures zijn afgestemd op het publiek en bieden een overzicht van elk onderwerp en het voortgang. Vooral de afsluitende brochure is een goede bron van informatie. De brochures worden echter alleen op de website gepubliceerd en niet via andere media zoals kranten en radioprogramma's. Daarom is onduidelijk in hoeverre burgers gebruik gemaakt hebben van deze informatiebron, het bezoek van de site is immers niet geteld.

Om deze mediabronnen te beheren was personeel nodig. Ten eerste moest de projectwebsite worden aangemaakt en beheerd. Dit was de taak van de partner 50 Hertz Transmission GmbH. De informatie is samengesteld in overleg met de projectleiding. Bovendien moesten voor de individuele publicaties, brochures en rapporten die op de website beschikbaar zijn worden gevonden. Projectmedewerkers hebben de respectieve teksten over hun werkterrein geschreven. Zo hoefde geen nieuw personeel worden aangenomen. De afsluitende brochure is door de projectleider zelf geschreven. Dus waren deze maatregelen wel efficiënt, maar ze hadden ook nog uitgebreid kunnen worden naar andere mediabronnen.

In verband met een huishouden veldproef (zie hieronder) is een interactief marktplatform gecreëerd (www.regmodharz-marktplatz.de). Via dit platform kunnen de acteurs en consumenten uit de regio Harz diverse informatie verkrijgen en analyseren. De complexe relaties tussen voorziening, verbruik en de elektriciteitsmarkten worden op een toegankelijke manier gepresenteerd. Daarnaast kunnen klanten hun eigen verbruik bekijken en analyseren (IWES, 2012, p. 15).

Het platform is ook aangemaakt en beheerd door de 50 Hertz Transmission GmbH. De gegevens over prijsvoorspellingen en stroomverbruik zijn verzameld van verschillende platforms. Het was dus een exclusief aanbod. Maar ook exclusief in de zin dat alleen de huishoudens die ook deelnamen aan de veldproef hun eigen verbruik konden inzien.

Om de informatie ook aanvullend aan de website toegankelijk te maken zijn twee knooppunten in de regio opgericht. Ook deze maatregel is verder vermeld in de loop van de analyse. Het is onduidelijk of het projectteam überhaupt feedback van het publiek ontving over de toegankelijkheid van de informatie. Er was geen helderheid over het feit in hoeverre de bewoners vonden dat de aangeboden informatie interessant en eenvoudig geformuleerd was. In een gesprek met Florian Schlögl kwam echter naar voren dat hij wel tevreden was met de verbreiding van informatie. De vraag blijft in hoeverre het publiek zich voldoende geïnformeerd heeft gevoeld. Dit zal in de volgende paragrafen besproken worden.

Doelstelling SEC-project

Het SEC-project is erbij gehaald om erachter te komen hoe burgers naar duurzame energie, het project en participatiemogelijkheden kijken. Bovendien zou een kantoor voor UPSY in het lokale informatiecentrum in Dardesheim worden opgericht. Om de houding van burgers te achterhalen zijn verschillende informatiebijeenkomsten georganiseerd waar interviews zijn uitgevoerd. Twee fasen kunnen hierbij worden onderscheiden.

Allereerst was de onderzoeksgroep UPSY sinds september 2010 vaak in de gemeente Osterwieck onderweg om de houding van de bevolking ten opzichte van hernieuwbare energieopwekking te leren kennen. De meningen hierover zijn opgenomen in vragenlijsten en worden later geanalyseerd. Daarnaast is de gelegenheid geboden om actief deel te nemen aan het onderzoeksproject. Het doel was een flexibel huishoudentarief te creëren om de regionaal geproduceerde stroom direct aan de klanten te leveren. Hiervoor zijn 2500 willekeurig geselecteerde huishoudens gecontacteerd van wie specifieke gegevens over het energieverbruik en gewoonten noodzakelijk waren. Burgers konden aangeven of zij bereid zijn om een profiel van hun verbruik te laten opstellen en of zij überhaupt geïnteresseerd zijn in een dergelijk tarief (Heinicke, 2010). Uiteindelijk namen 424 (17%) huishoudens deel. De analyse heeft aangetoond dat interesse en bereidheid actief te worden bestaat. 45 procent is bereid om de regionaal geproduceerde regeneratieve stroom in de vorm van een variabel prijstarief te betrekken. Zo heeft het onderzoek aangetoond dat het tarief de noodzakelijke steun van de bevolking krijgt (Funke, n.d.). Daarmee is de weg gelegd voor de uitvoering van het veldproef *regionaler Haushaltskundentarif*.

In de tweede fase heeft het projectteam UPSY op 30 april 2011 bij de *Tag der offenen Tür* in de nutsbedrijven in Halberstadt, op 10 mei 2011 bij de *Tag der Erneuerbaren Energien* in Blankenburg en op 2 juli 2011 bij de *Tag der öffenen Tür* van de nutsbedrijven in Quedlinburg burgers geïnformeerd over de uitbreiding van hernieuwbare energieën en het RegModHarz project. Ook bij deze evenementen zijn enquêtes afgenomen. De 6-zijdige vragenlijsten omvatte vragen met betrekking tot

acceptatie van hernieuwbare energiesystemen over het algemeen en in de regio, gewenste vormen van participatie en de algemene reputatie van het project (Steinhorst et. al, 2012, p. 12). Er zijn 190 enquêtes afgenomen. Uit een voorlopige analyse was gebleken dat de steekproef best representatief is, omdat de demografische gegevens van de respondenten gelijk waren aan het gemiddelde van de regio (Steinhorst et. al, 2012, p. 13). In het volgende worden alleen de resultaten getoond die hier relevant zijn.

Uit de analyse blijkt dat 85,8 procent van de respondenten voorstander is van hernieuwbare energietechnologieën in hun gemeente. Voornamelijk fotovoltaïsche en hydro-elektrische energie-installaties worden geaccepteerd door de bewoners. Opvallend is dat windenergie met 66,3% een redelijk lage acceptatie heeft hoewel er juist wel een groot technisch potentieel in zit (Steinhorst et. al, 2012, p. 18). Een groot deel van de enquêtes bestond uit vragen met betrekking tot burgerparticipatie. De individuele levels van participatie die in de vragen naar voren kwamen zijn gebaseerd op een door UPSY ontwikkeld participatiemodel dat te vergelijken is met de vormen van participatie van de 100% erneuerbar stiftung (zie paragraaf 2.2). De meerderheid van de respondenten (86%) wenst te worden geïnformeerd over de uitbreiding van hernieuwbare energie in hun gemeente. De mogelijkheid om mee te kunnen denken en hun mening te laten uiten is gewenst door 77 procent van de ondervraagden (Steinhorst et. al, 2012, p. 24). 74 procent van de respondenten heeft de wens naar mogelijkheden met betrekking tot medezeggenschap en slechts 53 procent wil daadwerkelijk met de vormgeving van het project betrokken zijn. Ongeveer een derde verwierp dit verzoek. Volgens UPSY zou een reden hiervoor kunnen zijn dat veel van de ondervraagden vermeldden dat zij niet over de nodige tijd en financiële middelen beschikken (Steinhorst et. al, 2012, p. 25). Blijkbaar zijn burgers geïnteresseerd in het project en willen ze ook in toenemende mate ideëel betrokken zijn. Van deze kennis is echter geen gebruik gemaakt. Het projectconsortium is niet vergroot, dit omdat burgers niet in staat waren om mee te beslissen en vorm te geven. Zij werden geïnformeerd en konden hun mening uiten, maar hadden verder geen medezeggenschap. Mogelijke redenen voor deze keuze worden aan het einde besproken.

In het laatste deel van de enquêtes kwamen vragen met betrekking tot de reputatie en het belang van het project RegModHarz aan bod. Het blijkt dat rond de helft van de respondenten het project kent. De krant is het belangrijkste medium waardoor de respondenten informatie over het project hebben gekregen (35,8%). Daarna volgt het internet met 21,1 procent (Steinhorst et. al, 2012, p. 35). 39 procent van de ondervraagden is het eens met de uitspraak “Ich erhalte ausreichend Informationen über das Projekt RegModHarz” en 20 procent is er niet mee eens. Een groot deel is onzeker wat dat betreft (35%). Dit suggereert dat veel respondenten niet genoeg informatie over het project ontvangen (Steinhorst et. al, 2012, p. 36).

Er kan worden geconcludeerd dat het concept qua informatieverspreiding van

RegModHarz in de eerste helft van het proces niet succesvol was. Opvallend is ook dat burgers aangaven vooral door krantartikelen informatie over het project gekregen te hebben, hoewel dit medium niet deel uitmaakte van het concept. Geconcludeerd kan worden dat geen monitoring plaatsvond op dat gebied. Het projectteam heeft niet onderzocht in welke mate de informatie niet alleen tot deskundigen maar daadwerkelijk ook tot het grote publiek doordrong.

Als laatste maatregel heeft het team van UPSY een kantoor binnen het informatiecentrum Dardesheim ingericht om ook ter plekke inlichtingen te kunnen geven. Aangezien de onderzoeksgroep toch al in de gemeente aanwezig was tijdens het project kostte het niet veel moeite voor hen een kantoor in te richten (Steinhorst et. al, 2012). In het begin was een medewerker van UPSY één keer in de week op het kantoor. De gewenste resonantie ontbrak echter, waardoor het kantoor is gesloten (A. Fechner, persoonlijke communicatie, 4 juni, 2013).

Het SEC-project is erbij gehaald omdat de middelen van het onderzoeksproject geen ruimte gaven voor dergelijke onderzoeken. Zo is de opdracht toegewezen aan UPSY en hebben zij ook de uitvoering gepland. In samenwerking met het projectconsortium zijn de interviews georganiseerd. De uitwerking van de resultaten was echter de taak van de onderzoeksgroep en zo konden zij ook zelf beslissen hoe de resultaten gepresenteerd worden (A. Fechner, persoonlijke communicatie, 4 juni, 2013). Gezien het beperkt projectkader was deze maatregel zeer efficiënt omdat belangrijke inzichten verkregen konden worden en de projectleiding zelf relatief weinig eigen middelen benodigde.

Doelstelling ondernemende bedrijfsmodellen

Het bedrijf CUBE Engineering werd geraadpleegd om bedrijfsmodellen te ontwikkelen die ook rekening houden met een betrokkenheid van burgers bij zowel productie alsook distributie van elektriciteit. Voor de consument is het heel aantrekkelijk om de regionaal opgewekte elektriciteit rechtstreeks via een contract te kunnen betrekken. Aanvullend is daarom een directe bevoorrading van de eindgebruikers aan de hand van het windpark Druiberg gedemonstreerd (IWES, 2012, p. 118).

Ten eerste is binnen het onderzoek een definitie en afbakening van burgerenergieprojecten geformuleerd en criteria voor een optimale participatie ontwikkeld. Kenmerkend voor burgerenergieprojecten is dat betrokken burgers in meerderheid ondernemend en economisch participeren. De realisatie van een gemeente-energieproject vereist de oprichting van een werkmaatschappij waarin burgers participeren als co-ondernemers. Deze werkmaatschappij heeft dan ook het hoofdkantoor in de regio waar de betreffende installaties gevestigd zijn (CUBE Engineering, 2012, p. 21). De keuze van een geschikte rechtsvorm heeft een belangrijke invloed op de

voorwaarden van deelname en heeft betrekking op administratieve kosten, medezeggenschap, overname van aansprakelijkheid, flexibiliteit bij in- en uittreding, alsook belasting van de bedrijfswinsten. Uit het onderzoek kwam naar voren dat als rechtsvorm van de werkmaatschappij zowel de *GmbH & Co. KG* alsook de *eingetragene Genossenschaft* (eG) geschikt zijn. Kleine projecten met een laag risico, zoals PV-systemen, kunnen ook binnen een *Gesellschaft bürgerlichen Rechts* (GbR) beheerd worden (CUBE Engineering, 2012, p. 22).

De vergelijking van toegepaste bedrijfsmodellen heeft aangetoond dat burgerenergieprojecten zowel een economische alsook een sociale motivatie bieden. Als voorbeelden van een succesvolle implementatie van dergelijke projecten worden de *Ingersheim und Umgebung eG* en de *RothaarWind GmbH & Co. KG* gedemonstreerd (CUBE Engineering, 2012, p. 24). Van deze kennis is echter geen gebruik gemaakt in de participatiestrategie. Er wordt slechts aangewezen dat deze mogelijkheden bestaan, maar er worden geen concrete prikkels gegeven voor de omzetting of imitatie.

Zoals reeds is vermeld zou de klant de mogelijkheid krijgen om de stroom te kunnen betrekken. De enquêtes hebben laten zien dat er wel interesse voor bestaat. Als antwoord is een commerciële strategie voor de regionale distributie ontwikkeld en op zijn haalbaarheid getest, de *Vermarktungsstrategie Regionaler Haushaltskundentarif* (CUBE Engineering, 2012, p. 8). Het doel is om de lasten van de consument te verschuiven van tijden met laag voorspelde wind en PV-capaciteit naar tijden met voorspelde meeropbrengst. Daarvoor is een dynamisch tarief nodig waarbij het betrekken van stroom goedkoop is wanneer wind en PV een groot aandeel van het elektriciteitsverbruik hebben. Voor de veldproef is een tijdelijke reële uitvoering gepland waar de gehele keten van de directe distributie in de praktijk moet worden ingevoerd. Al in het begin is de haalbaarheid getest. Een succesvolle uitvoering was niet haalbaar omdat verschillende processen nog niet voorspelbaar waren en de gemaakte extra kosten niet door het onderzoek gedragen konden worden (CUBE Engineering, 2012, p. 13). Als alternatief is de *Netzbetriebsstrategie Regionaler Haushaltskundentarif* uitgevoerd en getest aan 39 huishoudens. Het verschilt in zoverre van de *Vermarkungsstrategie* dat de klanten het contract met hun elektriciteitsbedrijf houden en er een extra tarief wordt aangeboden. Dit moet prikkels bieden om de huishoudelijke lasten te verschuiven. Het tarief is succesvol getest en uitgevoerd (CUBE Engineering, 2012, p. 15).

De eerste strategie is in een vroege periode van het onderzoek uitgevoerd. Voegtijdig kon worden vastgesteld dat deze strategie op dat moment niet haalbaar was. Er vond dus monitoring plaats en als antwoord is het alternatief *Netzbetriebsstrategie* ontworpen waarin de eerdere problemen zijn opgelost.

Tot slot is in het kader van het onderzoeksproject aan de hand van het windpark Druiberg onderzocht welke wettelijke mogelijkheden eigenaren van windparken hebben

om de opgewekte elektriciteit rechtstreeks aan huishoudens te leveren. Resultaat hiervan was dat de mogelijkheden beperkt zijn en meestal ook niet efficiënt zijn (CUBE Engineering, 2012, p. 26).

Om deze doelstelling te bereiken is dan ook net als bij de eerder genoemde onderzoeksgroep het werk gedelegeerd aan een derde partij. In dit geval vooral omdat het projectconsortium zelf geen specialisten op het gebied van participerende bedrijfsmodellen heeft. Zo is op grond van de eigen beperkte middelen naar mogelijkheden gezocht om deze hiaat te vullen. Het was efficiënt omdat de kennis, mits deze ook daadwerkelijk gebruikt wordt, nuttig is voor het verdere succes van soortgelijke projecten. Voor het projectteam was het alleen maar interessant om de bestaande mogelijkheden aan te tonen.

Doelstelling knooppunten

Om de bedrijfsmodellen toegankelijk te maken voor het grote publiek zijn deze bij eerder genoemde evenementen en knooppunten gepresenteerd. Hiervoor zijn twee consultatiebureaus opgericht. Het ene in het energie-adviescentrum Osterwieck en het andere in het kantoor van de RegenerativKraftwerkeHarz GmbH & Co KG in Dardesheim. In deze knooppunten kunnen geïnteresseerde burgers en bezoekers van de regio Harz aanvullende informatie krijgen. Medewerkers geven uitleg over het project RegModHarz en adviseren over participatiemogelijkheden. De onderwerpen en doelstellingen worden op een begrijpelijke manier toegelicht en suggesties of opmerkingen ter verbetering van het project zullen graag worden ontvangen (Voigt & Lautenschläger, n.d.).

Hannes Deicke van het energie-adviescentrum Osterwieck was erg blij met de resonantie in de gemeente. De belangstelling van de burgers was en is nog steeds heel hoog. De knooppunten worden vaak opgezocht en de medewerkers ontvangen veel vragen en opmerkingen. Op een flyer wordt de mogelijkheid aangeboden om deel te nemen aan een *Bürgersparbrief* (zie A.6). Basis hiervoor waren twee fotovoltaïsche installaties in het stadsgebied (totale investering 50.000,00€). Burgers konden maximaal vier aandelen à 500,00€ kopen. De actie was geldig vanaf 1 maart t/m 28 maart 2013 en was reeds uitverkocht op 20 maart 2013. De meeste bewoners hebben gekozen voor een investering van 2.000,00 € (H. Deicke, persoonlijke communicatie, 8 mei, 2013).

De meeropbrengsten om de knooppunten in te richten waren niet heel hoog omdat deze zijn geïntegreerd in bestaande informatiecentra. Het personeel werkt bij de verschillende projectpartners en is vertrouwd met de specifieke onderwerpen. De kosten waren laag en de kwaliteit van de informatie hoog. Dus is deze maatregel ook efficiënt omgezet. Uit een email van Hannes Deicke (zie A.5) blijkt dat hij ook blij was met de resonantie en dat burgers de mogelijkheid van een *Bürgersparbrief* hebben benut.

4.1.2 Legitimiteit van de strategie

Hieronder wordt de algemene legitimiteit van de strategie besproken worden. Er wordt nagaan of de strategie op een democratische wijze tot stand kwam en of deze van alle betrokken partijen geaccepteerd wordt.

De mogelijkheden voor een strategie zijn er al van tevoren door de aanbesteding en het kader van het onderzoeksproject beperkt worden. Als belangrijkste doelstelling van het project wordt het testen van de technische en economische haalbaarheid van de virtuele krachtcentrale genoemd (E-Energy, 2007, p.3-4). De analyse van maatschappelijke componenten lijkt hier minder belang te krijgen. Verder zitten er ook voorwaarden aan de samenstelling van het projectconsortium. Er moeten onder andere vertegenwoordigers uit de wetenschap en lokale economie betrokken zijn (E-Energy, 2007, p. 12). Het beperkte financieel kader gaf ook geen ruimte voor extra maatregelen. De projectleiding kon wel beslissen hoe de beperkte middelen te gebruiken zijn, maar er was niet echt veel ruimte. De nadruk is hier terecht op het projectconsortium gelegd, omdat de maatregelen alleen door hen genomen worden. De stakeholders hebben tijdens vergaderingen de wens geuit om burgers zowel bij de planning alsook de uitvoering van het project te betrekken. Maar dit verzoek kon, zoals reeds vermeld, niet ingewilligd worden omdat het projectkader alleen in een financiële participatie voorzag.

Zo kan men concluderen dat de strategie niet op een democratische wijze tot stand kwam. Burgers hadden in het begin van de planningsfase geen inspraak op de participatiestrategie. Toen de maatregelen voor betrokkenheid gekozen waren, zijn burgers wel gevraagd of zij tevreden zijn met de aanpak van het projectteam. Daarbij is gebleken dat burgers graag in grotere mate wilden participeren. Aan deze wens kon niet tegemoetgekomen worden. Toch moet er vermeld worden dat het projectconsortium zelf er ook niet heel veel invloed op had, omdat de richtlijnen van de opdrachtgever E-Energy en het BMU/BMWi zo beperkt waren. Door het feit dat burgers helemaal geen medezeggenschap hadden en ook later alleen feedback konden geven, waarop geen reactie volgde, kan worden geconcludeerd dat de strategie niet legitiem was.

4.2 Conclusie

Samenvattend kan worden geconstateerd dat alle maatregelen doelmatig zijn. De eerder geformuleerde doelstellingen zijn bereikt, maar de effectiviteit van sommige maatregelen is niet bevredigend. Het concept van openbaarmaking was slechts beperkt succesvol in het begin van het project. Hierbij zou vroegtijdige monitoring belangrijk geweest zijn. De interactieve presentatie en de knooppunten echter waren effectief. De resultaten van UPSY en CUBE Engineering zouden alleen voldoende effectief geweest zijn als de verkregen kennis ook in de praktijk gebracht zou worden. In het geval van ideële

participatie kon dit niet worden omgezet. De *Haushaltskundentarif* is weliswaar getest en de voorwaarden zijn bepaald, maar na afloop van het project dienen nog verdere praktische onderzoeken te worden uitgevoerd. Dit om het tarief daadwerkelijk te implementeren.

Wat de legitimiteit betreft kan gezegd worden dat de strategie niet op een democratische wijze tot stand kwam. Daarom wordt deze ook beperkt geaccepteerd van alle betrokken partijen. Burgers wilden meer medezeggenschap, maar dit kon niet gerealiseerd worden.

5 Een beoordeling van de strategie

In het voorafgaande hoofdstuk kwam naar voren dat de doelstellingen wel efficiënt waren maar in begrensde mate effectief. Ook de keuze voor een participatiestrategie was maar beperkt legitiem. Daarom wordt in de volgende paragrafen de afstemming van de strategie op de situatie getoetst. Eerst wordt in paragraaf 5.1 de context van het project geschetst om een beoordeling te kunnen geven of de strategie van toepassing was. Daarna volgt in paragraaf 5.2 een discussie over de bijdrage van burgerparticipatie aan de *best practice* van het project. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een beoordeling in paragraaf 5.3.

5.1 Set 2 Afstemming op de situatie

Om aanbevelingen te kunnen doen over wat het projectteam beter had kunnen doen, worden hieronder kort de karakteristieken en institutionele condities van het project beschreven. Daarna kan worden beoordeeld of de strategie op de juiste redenen is gebaseerd en is afgestemd op de situatie.

5.1.1 Contextanalyse

In de operationalisering is vermeld dat de karakteristieken van een project in externe en interne condities worden uitgedrukt. Als eerste worden de externe condities beschreven.

Acceptatie in de gemeente voor hernieuwbare energieën

De acceptatie van de gemeente voor hernieuwbare energieën en een daaraan gerelateerd project is essentieel. Lokale weerstand kan een ernstige belemmering zijn voor een project en tot vertraging leiden. Hoe hoger de acceptatie, hoe minder beletsels het projectteam uit de weg hoeft te ruimen en hoe lager de kans op conflicten.

Er zijn al vele decentrale installaties in de regio gevestigd. De gevolgen van de *Energiewende* zijn op vele plaatsen zichtbaar. Heinrich Bartelt, mede-oprichter van E-Energy en directeur van het windpark Druiberg, ziet hier een groot voordeel in. Volgens hem willen de bewoners van de regio Harz duurzame energie. De acceptatie is groot en al jaren zijn de burgers en de politiek bereid om actief te worden op dat gebied (BMWi, 2008, p. 22).

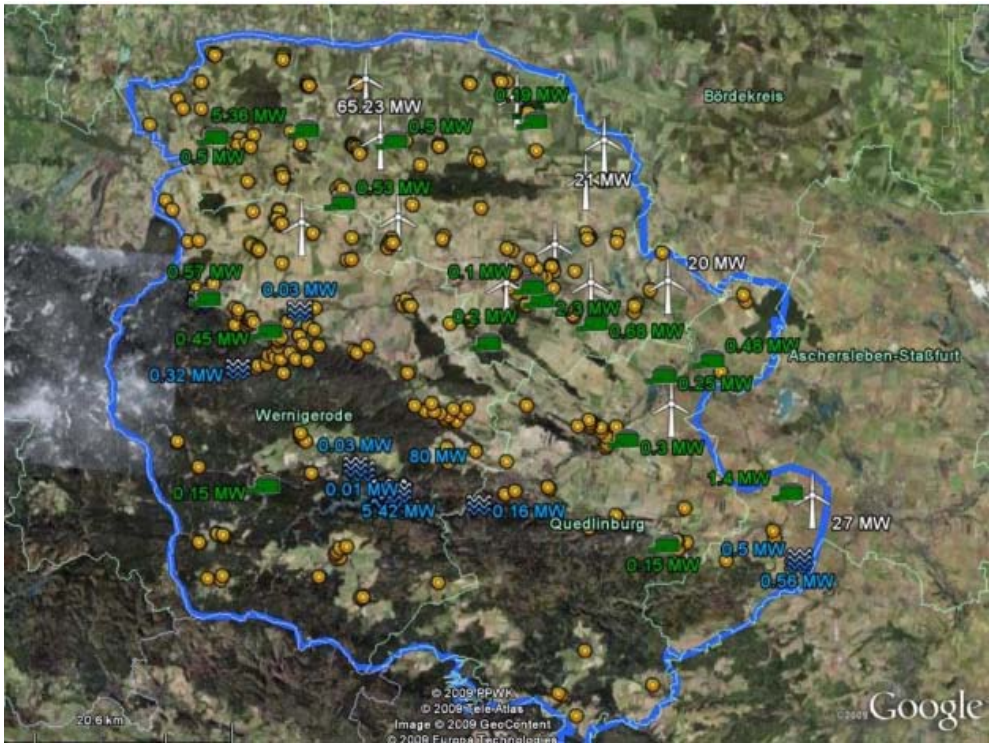
Juist om deze reden was het project überhaupt haalbaar. Ook de projectleider Florian Schlögl is zich bewust van deze acceptatie. Al vanaf begin van het project vermeldt hij in een eerste presentatie met trots de voordelen van de regio Harz. De steun van de bevolking en politiek is indrukwekkend. Vooral ook omdat veel regionale bedrijven betrokken zijn bij het consortium (Schlögl, 2010, p. 5). Bovendien blijkt uit de enquêtes dat in de gemeenten zowel de acceptatie van hernieuwbare energieën over het algemeen en in de nabijheid van dropen bestaat (Steinhorst et. al, 2012, p. 16-18).

Het is belangrijk om dit voordeel waar te nemen. Het projectteam moet de beperkte middelen doelgericht en nuttig gebruiken. Prioriteiten moeten worden vastgelegd. Zo kan de aandacht direct gericht worden op de betrokkenheid van burgers. De verhoging van acceptatie krijgt een ondergeschikte rol maar mag ook niet worden genegligeerd. Toch is de eerste hindernis al overwonnen en kan een stap verder gegaan worden; een gerichte deelname mogelijk maken.

Toegang tot technologie en grid

De toegang tot de benodigde technologie en het grid is een basiselement van elk project op energiegebied. Een onvoldoende aansluiting aan het net zou al van tevoren een grote barrière zijn. Dat wil zeggen dat er eerst geïnvesteerd moet worden in de uitbreiding van het net, voordat een project überhaupt gestart kan worden. Hoe meer installaties er al bestaan hoe minder nieuwe systemen moeten worden geïnstalleerd en hoe minder weerstand uit de bevolking valt te verwachten. Nieuwe gebouwen betekenen altijd een ingreep in de natuur en het landschapsbeeld en daarmee zijn burgers vaak oneens. Bovendien is de benodigde technologie noodzakelijk om een innovatief en duurzaam concept te kunnen implementeren.

Kennis te hebben over de status van het net was ook belangrijk voor het projectconsortium om een basis te creëren voor de ontwikkeling van nieuwe concepten van bedrijfsvoering (IWES, 2012, p. 7). In de regio Harz is er een diversiteit aan hernieuwbare bronnen en opslagcapaciteiten. Deze zijn weergegeven in figuur 7. Bovendien bestaan er nog verdere mogelijkheden voor uitbreiding. Het potentieel is groot (IWES, 2012, p. 63).



Legenda:

Geel: PV

Wit: Wind

Groen: Biogas

Blauw: Water

Figuur 7: decentrale installaties in de regio Harz (Schlögl, 2010, p. 6)

Het is duidelijk dat het potentieel groot is en er bovendien al vele installaties bestaan waarmee gewerkt kan worden. Een verdere uitbreiding is dus niet nodig. Daarom zijn ook mogelijke protesten tegen bouwmaatregelen van de bevolking niet te verwachten. De beperkte middelen kunnen dus gericht ingezet worden voor participatiemaatregelen in plaats van conflictoplossingmaatregelen. Desalniettemin moet er altijd met weerstand gerekend worden en moeten voor dit geval voorzieningen getroffen worden.

In het volgende worden de interne condities beschreven.

Implementatiecapaciteit van projectplanners en burgers

De projectplanners moeten over de nodige vaardigheden beschikken om een dergelijk project succesvol te kunnen uitvoeren en om eventuele weerstanden vanuit de bevolking op te lossen. Evenzo moeten burgers bereid zijn om actief deel te nemen als hun deelname wordt gewenst.

Zoals eerder vermeld, is in de enquêtes gevraagd naar de acceptatie van hernieuwbare energieën over het algemeen en in de nabijheid van dropen. De mate van acceptatie verschilt per installatievorm, maar de bereidheid om actief deel te nemen is wel aanwezig (Steinhorst et. al, 2012, p. 24-25). Het projectconsortium omvat partners uit de wetenschap en industrie. Daardoor heerst er een diversiteit aan actoren die individueel kunnen bijdragen met hun kennis (zie A.1). De rol van de projectleider is van bijzonder

belang omdat deze de hoogste beslissingsbevoegdheid heeft en (bijna) bij alle vergaderingen aanwezig is. Het is belangrijk een overzicht te behouden over de voortgangen en de verschillende stakeholders om deze goed te kunnen coördineren. Florian Schlögl leek competent te zijn in dit opzicht.

De mogelijkheden die een dergelijk divers consortium biedt moeten ten volle worden benut. In de strategie kan op verschillende niveaus betrokkenheid mogelijk gemaakt worden omdat de partners over verschillende middelen beschikken. Wetenschappers kunnen ideële participatie mogelijk maken door burgers bij planningsprocessen te betrekken. Industriëlen aan de andere kant kunnen een financiële participatie mogelijk maken door bedrijfsmodellen te ontwikkelen.

Budget

De hoogte van het budget is cruciaal. Hoe hoger het is, hoe meer ruimte het projectteam heeft voor extra kosten.

Het budget van RegModHarz bedroeg 16 miljoen euro. Het BMU heeft 10 miljoen euro aan subsidies bijgedragen en de resterende 6 miljoen euro hebben de partners uit eigen middelen gefinancierd (Schlögl, 2010, p. 3). Deze lage investering bij aanvang was dus een groot voordeel voor de uitvoering, omdat het grootste deel voor het eerst gefinancierd werd. Dit heeft wel de mate van onzekerheid verminderd, maar heeft dan ook tot een vrij beperkt financieel kader geleid dat aangaf waarvoor het geld te gebruiken viel. Het projectteam kan dus niet zomaar beslissen om het geld voor andere kostenintensieve maatregelen te gebruiken.

Met een dergelijk beperkt financieel kader is heel lastig om te gaan. Er zijn strikte voorschriften hoe de middelen ingezet moeten worden. Dus kan tijdens een project moeilijk extra geld besteedt worden aan meer uitgebreide participatiemogelijkheden. Daarmee heeft de projectleiding rekening te houden. In het begin moet duidelijk zijn dat alternatieven moeten worden gevonden om het meeste uit de beperkte middelen te halen. Er wordt dus geen ruimte gegeven voor participatiemogelijkheden als deze niet al van tevoren zijn bepaald. Het is de verantwoordelijkheid van de projectleiding om creatief met deze hindernis om te gaan.

Beschikbare tijd

Het subsidieprogramma van E-Energy heeft een strikt kader vastgelegd. In overleg met de projectleiding werd een periode van vier jaren vastgelegd, van 1 november 2008 t/m 31 oktober 2012. Dit moest dan ook worden gerespecteerd (Schlögl, 2010, p. 3).

Vertragingen werden dus niet toegestaan. Het projectteam en vooral de projectleider moeten altijd de tijd in het oog houden. Dit hangt ook weer samen met de competentie van het team. Het is bekend dat de samenwerking met burgers niet altijd

eenvoudig voorspelbaar is. Dit kan een grote factor voor onzekerheid zijn, omdat niet garandeert kan worden dat de planning op tijd is afgerond. Daarom is het bij onderzoeksprojecten minder gunstig om leken in deze fase te laten participeren.

Dit heeft ook E-Energy herkend en dus in hun aanbesteding al duidelijk gemaakt dat de partners uit relevante disciplines van wetenschap en industrie moeten komen (E-Energy, 2007, p. 12). Vier jaar lijkt een lange tijd, maar het is juist kort gezien er vele technische implementaties ontwikkeld en getest moeten worden bij een innovatief project.

Kennis en expertise

Natuurlijk moet het projectconsortium over voldoende kennis en expertise beschikken om een project succesvol af te ronden. Het kan ook geen kwaad als in de regio een kennispool bestaat omdat meestal in coöperatie met lokale partners wordt gewerkt.

Door het feit dat RegModHarz in eerste instantie een onderzoeksproject is, bestaat ook het projectteam grotendeels uit onderzoekers. Florian Schlögl en zijn collega's werken bij het *Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik* (IWES). Technische problemen zijn al in het begin geïdentificeerd. Bovendien zijn regionale bedrijven van het vak betrokken. De stad Dardesheim heeft veel ervaring in het testen en in bedrijf stellen van hernieuwbare energiesystemen (Schlögl, 2010, p. 5).

Welke betekenis een dergelijk kennispool voor een project heeft is reeds vermeld onder het kopje "implementatiecapaciteit van planners en burgers". Desalniettemin moet toegevoegd worden dat er ook nadelen aan zitten. Onderzoekers hebben meestal alleen een oog voor de technische en minder voor de sociaal wetenschappelijke componenten. Daarom doet zich vaak het probleem voor dat bij projecten met de sociaal-culturele kant niet rekening wordt gehouden (zie paragraaf 2.1.1). Het is dus van essentieel belang dat het projectteam door mensen wordt verrijkt die intieme kennis hebben over de omgeving en context en zo nieuwe perspectieven bieden.

5.1.2 Institutionele condities

Naast de karakteristieken van het project zijn ook de institutionele condities mede bepalend voor het kiezen van een juiste vorm van participatie. Hoe minder gunstig het institutioneel raamwerk, hoe meer de mogelijkheden worden ingeperkt.

Wettelijke bepalingen

De wettelijke raamvoorwaarden moeten gunstig zijn voor een project en dus geen grote barrières vormen. Al vanaf het begin moet het kader duidelijk zijn voor het projectconsortium om zo latere complicaties te kunnen voorkomen. Het gevolg voor de participatiestrategie is dat burgers niet zo maar betrokken kunnen worden. Rechtsvormen

moeten ontwikkeld en aan geïnteresseerde burgers gepubliceerd worden.

Tijdens het E-Energy congres 2009 zijn in discussies de wettelijke raamvoorwaarden voor de individuele modelregio's besproken (Raabe, 2009). Deze voorwaarden betreffen de burgers in de mate dat de richtlijnen voor data- en consumentenbescherming moeten worden nageleefd. Bovendien moeten burgers beschermd zijn door de wet willen zij in een project investeren. Ook het projectconsortium heeft zich daar nog eens nadrukkelijk mee bezig gehouden. Aanvankelijk zijn in samenwerking met de partners de projectdoelstellingen geformuleerd. Als basis voor de uitwerking van de concepten is een uitgebreide analyse van de juridische en economische raamvoorwaarden en de stand van techniek uitgevoerd (IWES, 2012, p. 12).

Aangezien er bij RegModHarz een *Haushaltskundentarif* ontwikkeld zou worden, was het dus vooral belangrijk om het juridisch kader voor data- en gegevensbescherming te kennen. Deze richtlijnen zijn samengesteld door het Karlsruher Institut für Technologie (2010). Burgers moeten erover voldoende geïnformeerd worden als zij deelnemen aan de veldproef *regionaler Haushaltskundentarif*. De vraag rest echter nog in hoeverre huishoudens vooraf informatie ontvingen over hun rechten. Het was niet mogelijk een ontwerp van de huishoudenbrief te verkrijgen. Verder zijn de rechtsvormen voor financiële participatie te verhelderen. Wanneer burgers in installaties willen investeren, moeten deze investeringen worden beschermd door de wet. CUBE Engineering heeft in verband met de reeds genoemde bedrijfsmodellen de verschillende geschikte vormen geïdentificeerd (zie paragraaf 4.1.1). Deze zijn ook aan het grote publiek gepresenteerd door o.a. de medewerkers van de knooppunten.

De mate van steun vanuit de overheid of instituties

De steun vanuit de overheid of andere instituties kan een drijvende factor zijn van een project. Enerzijds in de vorm van subsidies en anderzijds stijgt de penetratiegraad van het project. De serieusheid gaat omhoog als een officiële instantie betrokken is. En ook het invloedsgebied neemt toe hoe groter de invloed van de sponsors is. Het feit dat het project behoort tot het E-Energy subsidieprogramma geeft al aan dat de steun vanuit de overheid (BMWi en BMU) gegeven is. Bovendien horen lokale bedrijven en instituten tot het consortium (zie A.1). Dus is deze steun (o.a. 6 miljoen uit eigen middelen) ook gegeven. Heinrich Bartelt, directeur van het windpark Druiberg, is mede-oprichter van E-Energy en tevens bestuurslid van de *Bundesverband Erneuerbare Energie e.V*. Hij is opgegroeid in de regio en dit kan ook bijdragen aan meer vertrouwen voor het project van de kant van burgers.

Welke invloed heeft dit nou in het specifiek op de uitwerking van een participatiestrategie? Door overheidssteun krijgt een project een officieel karakter en biedt dus meer zekerheid. Dit is een belangrijke factor voor burgers omdat ze weten dat alles

loopt volgens de richtlijnen en ook gecontroleerd wordt. Dus kan aangenomen worden dat het zo gemakkelijker is burgers voor zich te winnen. Hoe minder onzekerheid er is, ook vanwege de financiële verzekering, hoe meer accepteren bewoners een project. Daarom is het belangrijk om mensen voldoende informatie te geven over sponsors en initiatiefnemers.

Op de projectwebsite en in de brochures wordt duidelijk gewezen op de achtergrond van het project en dus worden ook de initiatiefnemers, het BMU en BMWi, gepresenteerd. Bovendien konden burgers bij de E-Energy congressen contact maken met de vertegenwoordigers. Er waren ook vertegenwoordigers van de ministeries en andere instituties aanwezig. Heinrich Bartelt gaf het hele project een familiaal karakter. Hij komt uit de regio en wordt vaak uitgenodigd voor radio- of televisie-interviews.

De integratie in de markteconomie

De integratie in de markteconomie is in eerste instantie belangrijk omdat afnemers voor de opgewekte elektriciteit gevonden moeten worden. Bovendien is zo een stevige verankering in de energie-industrie en politiek gewaarborgd. Dus is het effect ook duurzaam zichtbaar en kan het prikkels bieden om nieuwe projecten te integreren.

Om een basis te creëren voor de ontwikkeling van bedrijfsmodellen moesten eerst de marktomstandigheden en toegangseisen voor de elektriciteitsmarkt worden geanalyseerd. De sleutelmarkten voor RegModHarz zijn de *Spot- und Regelleistungsmärkt*. In die samenhang worden ook aanbevelingen geformuleerd voor een verdere ontwikkeling van de marktintegratie (IWES, 2012, p. 4). Voor de inwoners is het belangrijk om een tarief aan te bieden die een rechtstreekse voorziening van de elektriciteit mogelijk maakt. De levering van de in de regio opgewekte elektriciteit aan lokale nutsbedrijven is een belangrijk verzoek van de burgers en een grote stimulans om actief deel te nemen.

Zoals reeds is vermeld, is tijdens de veldproef *regionaler Haushaltskundentarif* een directe voorziening getest. De stroom is daarbij toegevoerd aan de lokale nutsbedrijven en doorgestuurd aan de klanten in vorm van een flexibel tarief. Maar de veldproef werd alleen voor een bepaalde tijd uitgevoerd omdat alleen de omzetting getest zou worden. Nu, nadat het project is afgerond, is het de taak van de lokale netbeheerders en bedrijven de aanbevelingen toe te passen.

5.2 Set 3 Bijdrage van burgerparticipatie

In deze paragraaf wordt de bijdrage van burgerparticipatie aan de *best practice* van planning en uitvoering bij RegModHarz bediscussieerd. Hierbij gaat het vooral om de duidelijkheid en transparantie van de effecten van burgerbetrokkenheid. Er wordt

geanalyseerd in hoeverre op de individuele maatregelen gereflecteerd is en of de effecten ook aan het grote publiek duidelijk gemaakt worden.

Een van de waarschijnlijk grootste bijdragen van burgers was dat zij het project van begin geaccepteerd en een groot interesse hebben getoond in de ontwikkelingen en resultaten. Er was geen grote weerstand wat het projectteam veel complicaties heeft bespaard. Dus hadden geen conflicten tijdens de uitvoering moeten worden opgelost en konden de maatregelen worden uitgevoerd zoals gepland. In het eindrapport van RegModHarz wordt hierop echter niet ingegaan. Er wordt niet vermeld in hoeverre de acceptatie van burgers belangrijk was voor een succesvolle afsluiting van het project. In het begin is weliswaar gezegd dat de hoge mate van acceptatie een groot voordeel is van het project, maar achteraf wordt niet uitgelegd wat deze voordelen precies mogelijk maakten. Er kan worden aangenomen dat de sociale component zeker een lage prioriteit heeft gekregen omdat voor de partners vooral de technische resultaten relevant waren.

De onderzoeksgroep UPSY in tegenstelling vermeld in haar evaluatie van de enquêtes wel de hoge acceptatie van de bevolking. De waardering van hun bereidheid wordt burgers duidelijk gemaakt bij verschillende evenementen. Bij het *Deutsch-Spanisches Musikfest* in Dardesheim of bij het *Mittelstraßenfest* in Osterwieck zijn de resultaten visueel gepresenteerd. Burgers zijn ook gevraagd of zij nog opmerkingen hebben op de interpretaties (A. Fechner, persoonlijke communicatie, 4 juni, 2013). Het probleem is dat de evaluatie niet aanvullend gepubliceerd is. Burgers kregen dus niet opnieuw de kans om de resultaten te lezen. Uit het interview met Amelie Fechner kwam naar voren dat het achteraf wel een goede idee lijkt te zijn om het verslag ook op de website van RegModHarz te publiceren.

De bevolking van de regio Harz was niet alleen geïnteresseerd in de projectuitkomsten, maar ook heel coöperatief. Dit is af te leiden uit het hoog aantal deelnemers aan de enquêtes en de veldproef. Zo was het projectteam in staat om direct feedback te ontvangen over bepaalde voortgangen. Ook de uitvoering van de veldproef *regionaler Haushaltskundentarief* is dus zo mogelijk gemaakt. Zonder medewerking kon de techniek niet in de praktijk getest worden. De resultaten van de maatregelen zijn, zoals gezegd, in de evaluatie van UPSY gepresenteerd. In het eigenlijke eindrapport worden weliswaar de resultaten van de veldproef vermeld, maar geen melding gemaakt van het belang van de medewerking van burgers.

Het project heeft ook effect gehad op de burgers zelf. Door een permanente presentie van het belang van de *Energiewende* en regeneratief opgewekte elektriciteit zijn in de regio Harz netwerken ontstaan tussen verschillende actoren en burgers. Tijdens bijeenkomsten zijn onderwerpen met betrekking tot de energie-industrie en technologische innovaties besproken. Deze vinden ook tegenwoordig nog plaats, hoewel het project al is afgerond (F. Schlögl, persoonlijke communicatie, 25 april, 2013). Dit heeft

vooral invloed op het groter doel van RegModHarz: een goed functionerend systeem van (hernieuwbare) energieopwekking.

Als een verdere reactie op de knooppunten van RegModHarz hebben ook lokale bedrijven knooppunten opgericht en in toenemende mate informatiebijeenkomsten over duurzame energie georganiseerd. Dit kan gezien worden als een soort tegenbeweging die de concurrentie in de regio versterkt (F. Schlögl, persoonlijke communicatie, 25 april, 2013).

5.3 Beoordeling

In dit hoofdstuk zijn de karakteristieken van de projectomgeving en het project zelf besproken. Ook is de bijdrage van burgerparticipatie aan de *best practice* van planning en uitvoering bediscussieerd. Op basis van deze analyse en de voorafgaand geformuleerde kritiek kan de volgende conclusie getrokken worden.

Uit de beschrijving blijkt dat de mate van acceptatie van de bevolking voor RegModHarz hoog is. Toch wilde het projectteam aan de veilige kant zijn en heeft dus opnieuw enquêtes over acceptatie uitgevoerd. Het was geen verkeerde maatregel omdat zo tevens ook informatie over het project verspreid kon worden. De evaluatie bevestigde de eerdere veronderstelling met betrekking tot de mate van acceptatie. Bovendien zijn in de enquêtes vragen gesteld over de wens naar deelname. Burgers hadden de wens om actief te worden betrokken. Zo zou het beter geweest zijn direct in het begin de middelen gericht voor participatiemogelijkheden te gebruiken en minder voor verhoging van acceptatie, omdat deze mate al bevredigend was.

Daardoor heef het projectteam van RegModHarz ook geen grote weerstand verwacht en zijn in de strategie geen maatregelen voor conflictoplossing opgenomen. Dit is te lichtzinnig omdat voornamelijk op het gebied van duurzame energie de reacties van bewoners moeilijk te voorspellen zijn en iedere projectomgeving anders is. Daarom moeten altijd voorzieningen getroffen worden voor conflictoplossingmaatregelen. De projectleiding heeft er waarschijnlijk niet zo veel belang aan gehecht omdat het een onderzoeksproject was waar de technische omzetting op de voorgrond stond.

De beschrijving laat verder zien dat van de mogelijkheden die een divers consortium biedt geen gebruik is gemaakt. Vooral met een dergelijk beperkt projectkader is het moeilijk om extra maatregelen te realiseren. Desalniettemin heeft Florian Schlögl een manier gezocht hoe burgers toch betrokken kunnen worden. Helaas was het alleen mogelijk een financiële deelname te implementeren omdat het beperkte projectkader niet voorzag in een ideële deelname. Maar om burgers toch de gelegenheid te bieden hun mening te uiten, heeft Florian Schlögl het SEC-project geïntegreerd. De door CUBE

Engineering ontwikkelde bedrijfsmodellen zijn succesvol aan het grote publiek geïntroduceerd en vele burgers waren financieel betrokken bij verschillende decentrale installaties. Bovendien is een concurrentiegedrag tussen de verschillende actoren ontstaan, de weg is gelegd voor nieuwe acties en projecten.

De strategie betreffende participatie was dus grotendeels afhankelijk van de financiële middelen. Aangezien het project onderdeel is van het subsidieprogramma E-Energy en het BMU een groot deel gefinancierd heeft, is strikt aangegeven hoe het geld te besteden valt. Toch was Florian Schlögl van mening dat burgers recht hebben op betrokkenheid omdat de stimuleringsgelden van de belastingbetalers komen. Daarom heeft hij, zoals reeds vermeld, samen met de stakeholders naar alternatieve manieren gezocht. Resultaat was de samenwerking met UPSY en CUBE Engineering. De middelen zijn dus overgeheveld naar een derde instantie. Met de overige middelen is een concept van openbaarmaking ontwikkeld en met behulp van de partners zijn twee knooppunten opgericht. Het projectteam is er helaas niet in geslaagd om de burgers rechtstreeks bij de planning en realisatie te betrekken. Toch moet men in gedachten houden dat het hier om een onderzoeksproject gaat waarvan het kenmerk een technische implementatie is. Leken zijn daar in de planningsfase vaak niet bruikbaar.

Het project was binnen vier jaren af te ronden. Met deze richtlijn heeft ook RegModHarz rekening gehouden. Het project is op tijd succesvol afgerond. En het is zeker aan de coördinatievaardigheden van de projectleider te danken dat naast de technische taken ook gezocht werd naar manieren van burgerbetrokkenheid.

Hoewel burgerparticipatie achteraf gezien nog intensiever had kunnen zijn, heeft het toch een bijzondere bijdrage geleverd aan de *best practice* van planning en uitvoering. De hoge mate van acceptatie heeft ertoe geleid dat niet met veel weerstand moest worden gerekend. Daarom kon in de planningsfase ook minder moeite besteedt worden aan het opstellen van conflictoplossingmaatregelen en kon ook worden verondersteld dat er geen complicaties later in de uitvoering optreden. Daarom is het ook niet begrijpelijk waarom de voordelen die burgers mogelijk hebben gemaakt, niet voldoende vermeld zijn in het eindrapport van IWES. De onderzoeksgroep UPSY daarentegen vermeld wel in haar evaluatie de belangrijke functie van acceptatie, maar deze is nog niet open voor het publiek. Bovendien is de vraag in hoeverre dit de mening van de projectleiding zelf weerspiegeld, want deze heeft niet veel invloed gehad op de uitwerking.

Door de coöperatie van de burgers kon de veldproef zonder complicaties worden uitgevoerd. De techniek die belangrijk is voor de aansluiting van huishoudens op het distributienet is met succes getest. Zonder engagement van burgers zouden er vertragingen opgekomen zijn of zelfs mislukking. Ook dit voordeel van burgerparticipatie wordt niet in het specifiek genoemd. Het zou niet veel moeite geweest zijn om het belang van samenwerking te integreren in het eindrapport. Alleen UPSY had achteraf het idee

om haar eindverslag op de website van RegModHarz te publiceren.

Als men ook naar de bredere context van het project kijkt, valt op dat participatie ook bijgedragen heeft aan het groter doel: een goed functionerend systeem van (hernieuwbare) energievoorziening. In de ontstane netwerken worden actuele vraagstukken van energieopwekking besproken en steeds meer actoren voelen zich betrokken bij dit onderwerp. Als dit gedrag ook in de toekomst getoond wordt en ook naar andere regio's overdraagbaar wordt, zouden wij dichter bij een goed functionerend systeem van (hernieuwbare) energievoorziening in Duitsland komen. Florian Schlögl was zich bewust van het bestaan van deze netwerken en heeft deze als een belangrijk neveneffect van het project gekenmerkt (persoonlijke communicatie, 25 april, 2013).

Een ander neveneffect zijn de knooppunten van lokale nutsbedrijven die als een reactie op de bureaus van RegModHarz zijn opgericht. Dit suggereert dat het concurrentiegedrag van bedrijven onderling is versterkt en zo stimulans biedt voor nieuwe projecten. Deze kunnen dan ook gemakkelijker worden gerealiseerd omdat voor iedereen het belang van dergelijke acties duidelijk is.

6 Conclusie en reflectie

In dit onderzoek is getracht inzicht te verkrijgen in de manieren waarop burgers bij regeneratieve-energie-projecten betrokken kunnen worden. Hiervoor is een evaluatieonderzoek uitgevoerd waarbij de strategie betreffende burgerparticipatie van het project RegModHarz beoordeeld wordt. In dit hoofdstuk worden conclusies getrokken en op het onderzoek gereflecteerd. In paragraaf 6.1 volgt een samenvattende conclusie die is gebaseerd op de analyses in dit onderzoek. Deze vormen het antwoord op de vraagstelling. In paragraaf 6.2 worden aanbevelingen gedaan voor toekomstige projecten op het gebied van hernieuwbare energieën. Het hoofdstuk sluit af met een kritische reflectie op het onderzoek met aanbevelingen voor vervolgonderzoek in paragraaf 6.3.

6.1 Samenvattende conclusie

De centrale vraag van het onderzoek luidde:

> *Welke criteria hanteert men voor een beoordeling van een strategie betreffende burgerparticipatie bij hernieuwbare-energie-projecten en in hoeverre is de strategie betreffende burgerparticipatie bij het project RegModHarz, in het licht van de gestelde criteria, geslaagd?*

Gebaseerd op de klassieke theorieën van Sherry Arnstein en Innes/Booher en de innovatieve benadering van de 100% erneuerbar stiftung ontstond een conceptueel model. Dit model is vervolgens geoperationaliseerd om het hele concept meetbaar te maken en zo de basis te geven voor een categorieënstelsel. Dit is geresulteerd in drie sets van beoordelingscriteria waarmee de werkelijkheid getest kan worden. In het volgende wordt eerst antwoord geven op het eerste gedeelte van de centrale vraag om daarna het tweede deel te kunnen behandelen.

6.1.1 Beoordelingscriteria voor een participatiestrategie

Uit het theoretisch raamwerk zijn de beoordelingscriteria gevormd. Daarbij is duidelijk naar voren gekomen dat bij de criteria op verschillende aspecten gelet moet worden. In de beoordeling moet men zowel aandacht besteden aan de projectomgeving als ook de projectkarakteristieken zelf. Bovendien zijn de rol van de projectplanners én burgers diepgaand te onderzoeken. Alleen als de verschillende aspecten als geheel worden gezien, kan een oordeel gegeven worden over het succes van een strategie voor burgerparticipatie.

De eerste set heeft betrekking op het succes van de participatiestrategie welke gemeten kan worden aan de hand van de effectiviteit, efficiëntie en legitimiteit. Om de effectiviteit te kunnen bepalen is het belangrijk te onderzoeken welke doeleinden van het projectteam van tevoren zijn geformuleerd en of monitoring tijdens de uitvoering monitoring plaatsvond om mislukking te voorkomen. Verder moet onderzocht worden of er aan het einde op de resultaten is gereflecteerd om te kunnen bepalen of de doeleinden ook daadwerkelijk bereikt zijn. De efficiëntie kan aan de hand van de kosten-baten-verhouding van de gebruikte middelen getest worden. Het projectteam moet vooraf een afweging maken tussen de te bereiken doelen en de inzet van middelen om de doeleinden uiteindelijk met zo weinig middelen als nodig te bereiken. Ook hier is monitoring tijdens de uitvoering belangrijk. De strategie wordt als efficiënt beschouwd als de kosten-baten-verhouding in evenwicht is. De legitimiteit kan getoetst worden door na te gaan of de strategie op een democratische wijze tot stand kwam. In dialoog moeten de belangen van burgers en andere stakeholders achterhaald worden, zodat er ook in de gemaakte keuzes navolgend mee rekening wordt gehouden. Dan wordt de strategie ook van alle betrokken partijen geaccepteerd/als legitiem beschouwd.

De tweede set bevat criteria waarmee de afstemming van de strategie op de specifieke situatie van het project getest kan worden. Hierbij moet het projectteam van tevoren de achtergrond en context van het project analyseren. Er zijn zowel de belangen van alle betrokken partijen te achterhalen als ook de projectkarakteristieken en

institutionele condities vast te stellen. Aan de hand van deze gegevens kan uiteindelijk de mate van onzekerheid en kans op conflicten van het project worden vastgesteld. Dan kan gekeken worden welke vorm van ideële en materiële participatie het meest geschikt is.

De derde set heeft betrekking op de bijdrage van burgerparticipatie aan de *best practice* van planning en uitvoering van een project. Deze wordt gemeten aan de hand van de duidelijkheid en transparantie van de effecten van burgerparticipatie. Het projectteam moet tijdens de uitvoering op de individuele maatregelen reflecteren om een overzicht te krijgen over de effecten en deze dan ook in het eindrapport aan het grote publiek presenteren.

In het volgende wordt het tweede gedeelte van de centrale vraag besproken, door per set de resultaten te beschrijven.

6.1.2 Succes van de strategie

Samenvattend kan worden geconstateerd dat alle maatregelen doelmatig zijn. De eerder geformuleerde doelstellingen zijn efficiënt omgezet, maar de effectiviteit van sommige maatregelen is niet bevredigend. Aangezien het projectconsortium belang hechtte aan een vroegtijdige presentatie van de projectvoortgangen is een concept van openbaarmaking ontwikkeld. Daarin zijn maatregelen voor een openbare als ook interactieve presentatie opgenomen. Burgers kregen de gelegenheid om bij diverse evenementen inlichtingen te verkrijgen over het project. De resonantie echter was niet altijd bevredigend. Blijkbaar is de verspreiding van informatie in het begin van het project deels mislukt. De interactieve presentatie echter was succesvol omdat belangrijke informatie op een eenvoudige manier gepresenteerd is. Maar deze is ook slechts op de website verkrijgbaar en niet door andere media zoals lokale kranten gepubliceerd.

Om de houding van burgers te achterhalen heeft UPSY in samenhang met het SEC-project verschillende informatiebijeenkomsten georganiseerd waar interviews zijn uitgevoerd. De resultaten uit de eerste enquêtes laten zien dat burgers belangstelling tonen en bereid zijn actief te worden. Het onderzoek heeft ook aangetoond dat het flexibel tarief (Haushaltskundentarif) de noodzakelijke steun van de bevolking krijgt. Uit de tweede enquêtes blijkt dat 85,8 procent van de respondenten voorstander zijn van hernieuwbare energietechnologieën in hun gemeente. Ook willen zij geïnformeerd worden en hun mening uiten of zelfs medezeggenschap. Slechts een klein deel streeft naar de hoogste participatievorm. Van deze kennis is echter geen gebruik gemaakt omdat het projectconsortium is niet aangevuld door burger(vertegenwoordigers). Bovendien blijkt dat een groot deel van de bevolking zich niet voldoende geïnformeerd voelt. Qua informatieverspreiding was het concept in de eerste helft van het proces dus niet effectief.

Het bedrijf CUBE Engineering werd geraadpleegd om bedrijfsmodellen te ontwikkelen hoe burgers financieel kunnen participeren. Deze zijn ook onderzocht maar niet toegepast. Naast de bedrijfsmodellen zijn twee marketingstrategieën getest om de stroom voor de klanten toegankelijk te maken. De tweede strategie kon succesvol worden getest, zodat er aanbevelingen konden worden gedaan voor een duurzame implementatie. Ook laat de analyse zien dat het op dit moment wettelijk niet gunstig is om als eigenaar van een installatie de opgewekte elektriciteit direct aan de klanten te leveren. Om de bedrijfsmodellen toegankelijk te maken voor het grote publiek zijn twee knooppunten in Osterwieck en Dardesheim opgericht. De resonantie was heel goed. Er is een Bürgersparbrief aangeboden waarmee twee fotovoltaïsche installaties zijn gefinancierd door burgers.

De uitvoering van de maatregelen was efficiënt omdat de taak is overgedragen aan UPSY en CUBE Engineering en de projectleiding zelf relatief weinig eigen middelen benodigde. Op deze wijze belangrijke inzichten verkregen worden. Alleen het concept van openbaarmaking was uit eigen middelen te organiseren. En dit is ook deels mislukt. Vooral vroegtijdige monitoring zou belangrijk geweest zijn. Voor het projectteam waren de maatregelen ook doeltreffend omdat zij tot doel hadden de mogelijkheden slechts aan te tonen. Naar mijn opinie zou het nog beter geweest zijn ook concrete prikkels voor burgers te geven. De resultaten van UPSY en CUBE Engineering zouden dus alleen voldoende effectief geweest zijn als de verkregen kennis ook succesvol in de praktijk gebracht wordt. Maar er moet ook opgemerkt worden dat de mogelijkheden voor een strategie er al van tevoren door de aanbesteding en het kader van het onderzoeksproject beperkt zijn. Daarbij was vooral het onderzoek op zich belangrijk en niet de daadwerkelijke implementatie van de aangegeven participatievormen. Daarom kon ook niet worden gegarandeerd dat alle partijen dezelfde mate van invloed op de keuze van de participatiestrategie hebben. Zo kwam de strategie niet op een democratische wijze tot stand en wordt beperkt van alle stakeholders geaccepteerd.

6.1.3 Afstemming op de situatie

Uit de analyse blijkt dat de voordelen van de projectomgeving niet ideaal gebruikt zijn. De hoge mate van acceptatie voor RegModHarz en het bestaande belang van burgers voor hernieuwbare energieopwekking zijn wel erkend, maar niet optimaal geïntegreerd in het project. Door het feit dat de burgers en de politiek al jaren bereid zijn om actief te worden bij regeneratieve projecten, is ook de kans op conflicten bij RegModHarz verlaagd. Daarom zijn ook geen conflictoplossingmaatregelen bedacht. Maar dit is te lichtzinnig, er moeten altijd maatregelen voor het geval van conflicten bestaan. Eigenlijk is bij een laag

potentieel voor conflicten een intensieve betrokkenheid niet dwingend noodzakelijk. Maar indien er wel engagement bestaat, kunnen de middelen ook gericht ingezet worden voor ideële participatie. Redenen waarom dit niet is gebeurd, worden navolgend besproken. Ook het voordeel van een divers projectconsortium is slechts gedeeltelijk gebruikt. Wetenschappers en industriëlen hadden verschillende participatievormen mogelijk kunnen maken. Financiële bedrijfsmodellen zijn ontwikkeld, maar burgers waren niet betrokken bij plannings- en uitvoeringsprocessen. Het moet opgemerkt worden dat dit gerelateerd is aan het projectkader waarin ideële participatie niet gepland was. Leken waren niet zinvol in te zetten omdat de beslissingen alleen betrekking hadden op technische feiten. Desalniettemin moet toegevoegd worden dat een puur wetenschappelijk team ook nadelen heeft. Onderzoekers hebben meestal alleen een oog voor de technische en minder voor de sociaal wetenschappelijke componenten. Daarom zou een ideële betrokkenheid van burgers met hun intieme kennis van de context hier een verrijking geweest zijn. Bovendien moet aangemerkt worden dat het budget en de beschikbare tijd twee bepalende externe projectkarakteristieken zijn waarop het projectteam weinig invloed heeft. Deze leiden tot een vrij beperkt kader dat aangeeft wanneer welke middelen te benutten zijn. Om toch meer ruimte te schaffen is samengewerkt met UPSY en CUBE Engineering omdat zo de middelen konden worden overgeheveld naar een derde instantie. De kritiek heeft hier vooral betrekking op de initiatiefnemers van E-Energy. Als het budget en het projectkader meer flexibel zouden geweest zijn, zou het projectteam zeker meer inzet voor ideële participatie hebben getoond.

De beschrijving van de institutionele condities liet zien dat deze gunstig waren voor burgerparticipatie bij RegModHarz en van dit voordeel ook gebruik is gemaakt. Het juridisch kader voor data- en gegevensbescherming is van het Kalsruher Institut für Technologie onderzocht zodat de veldproef regionaler Haushaltskundentarif legaal kon worden uitgevoerd. Deze laat zien dat de regeneratieve elektriciteit door een flexibel tarief direct aan de klanten kan worden aangeboden. Ook de bedrijfsmodellen hebben een door de wet beschermde burgerinvestering mogelijk gemaakt. Verder heeft de institutionele steun van het BMU en BMWi ertoe geleid dat de penetratiegraad van het project omhoog is gegaan waardoor het ook een officieel karakter heeft gekregen. Bovendien was deze steun ook in de vorm van 10 miljoen euro stimuleringsgelden. Dit is een belangrijke factor voor burgers omdat ze weten dat alles loopt volgens de richtlijnen en ook gecontroleerd wordt. Een sleutelfiguur hierbij was ongetwijfeld Heinrich Bartelt, directeur van het windpark Druiberg en mede-oprichter van E-Energy. Hij is opgegroeid in de regio en geeft het project dus een familiair, betrouwbaar karakter. Het was gemakkelijker voor RegModHarz burgers voor zich te winnen. Nu, nadat het project is afgerond, is het de

taak van de lokale netbeheerders en bedrijven de aanbevelingen toe te passen.

In het licht van de interne projectkarakteristieken zou zeker een meer uitgebreide participatiestrategie mogelijk geweest zijn. De voorwaarden waren ideaal voor een ideële participatie. Maar dan is nog niet rekening gehouden met de externe karakteristieken. Deze zijn vooral bepaald door de initiatiefnemers en het projectteam. Door het feit dat RegModHarz een onderzoeksproject is, is burgerbetrokkenheid niet als een belangrijk punt beschouwd. Zo kan men vaststellen dat de strategie niet op alle aspecten afgestemd is op de situatie, maar de kritiek vooral betrekking heeft op de initiatiefnemer van E-Energy.

6.1.4 Bijdrage van burgerparticipatie

Hoewel burgerparticipatie achteraf gezien nog intensiever had kunnen zijn, heeft het toch een bijzondere bijdrage geleverd aan de *best practice* van planning en uitvoering. De hoge mate van acceptatie heeft ertoe geleid dat het projectteam niet met veel weerstand tijdens de plannings- en uitvoeringsfase moest rekenen. Er mag aangenomen worden dat dit tot een eenvoudiger procesverloop heeft geleid. Daarom is het ook niet begrijpelijk waarom de voordelen die burgers mogelijk hebben gemaakt, niet voldoende vermeld zijn in het eindrapport van IWES. In het begin is weliswaar gezegd dat deze hoge mate van acceptatie een groot voordeel is van het project, maar achteraf wordt niet uitgelegd welke voordelen precies zijn geboden. Er kan worden aangenomen dat de sociale component zeker een lage prioriteit heeft gekregen omdat vooral de technische resultaten voor de projectpartners relevant waren. De onderzoeksgroep UPSY daarentegen vermeld wel in haar evaluatie de belangrijke functie van acceptatie. Bij diverse evenementen zijn de resultaten visueel gepresenteerd. Burgers zijn ook gevraagd of zij nog opmerkingen hebben op de interpretaties. Maar het daaropvolgend eindverslag is nog niet open voor het publiek. Bovendien is de vraag in hoeverre dit de mening van de projectleiding zelf weerspiegeld want deze heeft niet veel invloed gehad op de uitwerking. De coöperatie van burgers heeft tot een succesvol uitvoering van de veldproef geleid, zodat de techniek ter aansluiting getest kon worden. Zonder engagement van burgers zou dit niet mogelijk geweest zijn. Ook deze door burgers geleverde voordeel wordt niet in het specifiek vermeld. Het zou niet veel moeite geweest zijn om het belang van samenwerking te integreren in het eindrapport. Alleen UPSY had achteraf het idee om haar eindverslag op de website van RegModHarz te publiceren. Het project heeft achteraf gezien ook enige effect gehad op de burgers zelf. Er zijn netwerken tussen actoren ontstaan waar actuele vraagstukken van energieopwekking worden besproken. Als dit gedrag ook in de toekomst getoond wordt en ook naar andere regio’s overdraagbaar wordt, zouden wij

dichter bij een goed functionerend systeem van (hernieuwbare) energievoorziening in Duitsland komen. Dit heeft vooral invloed op het groter doel van RegModHarz: een goed functionerend systeem van (hernieuwbare) energieopwekking. Een ander neveneffect zijn de knooppunten van lokale nutsbedrijven die als een reactie op de bureaus van RegModHarz zijn opgericht. Dit suggereert dat het concurrentiegedrag van bedrijven onderling is versterkt en zo stimulans biedt voor nieuwe projecten.

6.2 Aanbevelingen

In het licht van de in het onderzoek naar voren gekomen resultaten kunnen enkele aanbevelingen worden gedaan voor toekomstige projecten op het gebied van hernieuwbare energie. Het onderzoek heeft aangetoond dat burgerparticipatie altijd een belangrijk onderdeel moet vormen van projecten betreffende hernieuwbare energieopwekking. Vooral bij hernieuwbare energieën is de acceptatie van de bevolking cruciaal. De *Energiewende* is een maatschappelijk project en kan alleen slagen als zoveel mogelijke stakeholders worden betrokken. In het bijzonder de bewoners ter plaatse moeten voor het idee van een ecologische energiewinning gewonnen worden. De bevolking is een belangrijke pijler van de *Energiewende*.

Met participatie worden veel positieve effecten geassocieerd: acceptatieverhoging, vermindering van conflicten, legitimiteit, en een verrijking van het projectteam. Door het feit dat vele projectontwikkelaars vaak moeite hebben met de omzetting van burgerbetrokkenheid, moet de gids van de 100% erneuerbar stiftung een integraal onderdeel in de planning en uitvoering van hernieuwbare-energie-projecten zijn. De individuele factoren die moeten worden beschouwd wil men voor een strategie kiezen, worden duidelijk uitgelegd. Zo kan dan afhankelijk van de situatie bepaald worden hoe verder is te gaan. Het is vooral belangrijk de financiële, juridische en planmatige raamvoorwaarden van projecten te onderzoeken, omdat het onderzoek liet zien dat het kader bepaald of een intensieve participatie überhaupt mogelijk is. Daarom moeten voornamelijk de opdrachtgevers en initiatiefnemers de richting bepalen voor burgerparticipatie.

6.3 Kritische zelfreflectie

Aangezien de tijd voor dit onderzoek beperkt was, moesten keuzes worden gemaakt met betrekking tot het onderzoeksobject. Ik heb besloten om één casus te bekijken, omdat een vergelijking van twee projecten te tijdrovend geweest zou zijn. Maar het zal zeker interessant zijn om twee soortgelijke projecten in verschillende regio's met elkaar te

vergelijken. Men zou kunnen onderzoeken of deze hoge mate van acceptatie ook in andere Bondslanden is gegeven en of burgers ook bereid zijn om actief te worden bij hernieuwbare-energie-projecten.

Bovendien is het ook interessant om te onderzoeken welke lange-termijn-effecten het project in de Harz heeft. Er zijn een aantal belangrijke resultaten naar voren gekomen en het zou interessant zijn om te bekijken of met deze resultaten ook gewerkt wordt. Daarbij verwijs ik in het bijzonder naar de *Haushaltskundentarif* en de directe toevoer van de stroom in het lokale distributienetwerk. Als deze achteraf gezien ook duurzaam worden geïmplementeerd en naar andere regio's worden overdragen, zouden wij dichter het doel van een stabiele voorziening met hernieuwbare elektriciteit komen.

De keuze om een kwalitatieve inhoudsanalyse uit te voeren was achteraf gezien een goede beslissing. Er was voldoende materiaal beschikbaar waarmee diepgaande inzichten in de casus verkregen konden worden. Het was vooral een voordeel dat UPSY al enquêtes over acceptatie en participatievormen heeft afgenomen en dus een goede bron over de houding van burgers beschikbaar was. De interviews waren ook nuttig. Ik heb gerealiseerd dat het belangrijk is om op tijd contact op te nemen met potentiële respondenten. Tijdens mijn onderzoek is een respondent langdurig ziek geworden en moest ik dus contact opnemen met een collega van haar. Het was geen probleem omdat iedereen heel coöperatief was. Bovendien zou het ook interessant geweest zijn om de Harz te bezoeken. Dit was mij helaas niet mogelijk omdat de lange reistijd naar de Harz teveel tijdverlies geweest zou zijn.

Gedurende het onderzoek heb ik mezelf deadlines gezet wanneer welk hoofdstuk af moet zijn. Dit heeft mij een goede oriëntatie gegeven en dus heb ik aan het einde ook niet veel druk gehad. Toch is het moeilijk in te schatten hoeveel werk het uiteindelijk is. Daarom heb ik me ook in de slotfase meer bezig gehouden met schrijven dan in het begin.

Ik besef dat de resultaten uit mijn onderzoek zeker nog aangevuld kunnen worden. Ook vanwege de beperkte tijd was het bijvoorbeeld niet mogelijk de samenhang tussen de institutionele condities en de keuze voor een participatiestrategie nader onder de loep te nemen. Verder ben ik wel tevreden met het eindresultaat en sta ik ook volledig achter dit onderzoek. De ervaringen zullen mij helpen toekomstige onderzoeken beter uit te voeren.

Referenties

100% erneuerbar stiftung (2012). *Akzeptanz für Erneuerbare Energien: Akzeptanz planen, Beteiligung gestalten, Legitimität gewinnen*. Norderstedt: Books on Demand

100% erneuerbar stiftung (2013a). Netzintegration erneuerbarer Energien – Regionale Netzwerke statt überregionaler Netzausbau. Geraadpleegd 25 februari 2013, via http://100-prozent-erneuerbar.de/wp-content/uploads/2011/11/Positionspapier-Netzintegration-Langfassung-Layout.pdf

100% erneuerbar stiftung (2013b). Warum eine 100 Prozent erneuerbare Stromversorgung nur durch dezentrale Energieerzeugung erreicht werden kann. Geraadpleegd 24 februari 2013, via http://100-prozent-erneuerbar.de/wp-content/uploads/2011/11/Positionspapier-Pro-Dezentral-Langfassung-Layout.pdf

Agentur für Erneuerbare Energien (2008). Hintergrundpapier: Das Kombikraftwerk. Geraadpleegd 1 maart 2013, via www.unendlich-viel-energie.de/de/strom/kombikraftwerk

Arnstein, S.R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, *35*(4), 216–224.

Bundesverband WindEnergie (2013). Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Geraadpleegd 1 maart 2013, via http://www.eeg-aktuell.de/das-eeg/

BMWi (2008). E-Energy: IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft. Geraadpleegd 11 mei 2013, via http://www.e-energy.de/documents/Brochure_E-Energy_042008_german.pdf

BMWi (2009). E-Energy Jahreskongress 2009: Der Durchbruch zum intelligenten Elektrizitätssystem steht bevor: Die E-Energy Modellregionen zeigen, wie die neue Energiewelt aussieht. Geraadpleegd 11 mei 2013, via http://www.e-energy.de/documents/BMWI_TB_E_Energy_23_11_web2.pdf

CUBE Engineering (2012). Geschäftsmodelle für RegModHarz. Geraadpleegd 9 mei 2013, via http://www.regmodharz.de/fileadmin/user_upload/bilder/Service/Arbeitspakete/2013-01-28_Zusammenfassung_AP271_GM.pdf

Die Bundesregierung (2013). Energiekonzept: Maßnahmen im Überblick. Geraadpleegd 25 februari 2013, via http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/Energiekonzept/0-B%C3%BChne/ma%C3%9Fnahmen-im-ueberblick.html;jsessionid=39E22293801B55A44FC25D97C0FC8206.s3t2

E-Energy (2007). E-Energy: Informations- und kommunikationstechnologiebasier

tes Energiesystem der Zukunft. Geraadpleegd 27 mei 2013, via http://www.e-energy.de/documents/Ausschreibungsrichtlinie.pdf

Europäisches Parlament (2008). EU-Klimaschutzpaket 2020: Richtlinie über Erneuerbare Energie. Geraadpleegd op 18 februari 2013, via http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=20080331STO25142&language=DE

Filzek, D. & Hettrich, A. (n.d.). Motor für die Energiewende: Bürgerbeteiligung an Erneuerbare-Energie-Projekten. Geraadpleegd 9 mei 2013, via http://www.regmodharz.de/uploads/tx_sbdownloader/2013-01-21_Infoblatt20_Buergerbeteiligung_EE-Projekte_v13.pdf

Funke, S. (n.d.) Große Haushaltsbefragung im Landkreis Harz: Sehr gute Akzeptanz von Erneuerbaren Energien durch die Bevölkerung. Geraadpleegd 9 mei 2013, via http://www.regmodharz.de/uploads/tx_sbdownloader/info3_01.pdf

Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES)(2012). Regenerative Modellregion Harz: Abschlussbericht. Geraadpleegd 25 februari 2013, via http://www.regmodharz.de/uploads/tx_sbdownloader/RegModHarz_Abschlussbroschuere2012_www.pdf

Friedman, J. et al (1973). The Public Interest and Community Participation: Toward a Reconstruction of Public Philosophy. *Journal of the American Institute of Planners*, *39*(1), 2-12.

Innes, J.E. & Booher, D.E (2004). Reframing Public Participation: Strategies for the 21st Century. *Planning Theory & Practice*, *5*(4), 419–436.

Größler, R. & Steinhorst, J. (n.d.). Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern im Landkreis Harz. Geradpleegd 9 mei 2013, via http://www.regmodharz.de/uploads/tx_sbdownloader/20110624Info12_SEC_05.pdf

Heinicke, M. (2010, 11 October). Haltung der Einwohner kennen lernen. *Halberstädter Tageblatt*. Geraadpleegd 9 mei 2013, via http://www.energiepark-druiberg.de/images/presse/101122_Volksstimme.pdf

Jones, P.S. (2003). Urban Regeneration's Poisoned Chalice: Is There an Impasse in (Community) participation-based Policy? *Urban Studies*, *40*(3), 581-601.

Karlsruher Institut für Technologie (2010). Empfehlungen zum Datenschutz im Smart Grid. Geraadpleegd 27 mei 2013, via http://www.e-energy.de/documents/Empfehlung__Datenschutz-Smart_Grids_VI.pdf

Kleimaier, M. & Pokojski, M. (2008). Dezentrale Energieversorgung. *Energy 2.0 Kompendium 2008, p. 27.[elektronische versie]*

Leroy, P., I. Horlings en B. Arts (2009). Het ontbrekende hoofdstuk; Theorie en samenleving als inspiratiebron voor een goede vraagstelling. In: I. Bleijenbergh, H.Korzilius, J. Vennix (eds.), *Voer voor methodologen, Een Liber Amicorum voor P. Verschuren*, pp.141-156, Nijmegen: RUN

PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (PwC) (2012). *Virtuelle Kraftwerke als wirkungsvolles Instrument für die Energiewende*. Germany: PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Raabe, O. (2009). E-Energy - Rechtsaspekte der IKT. Geraadpleegd 2 juni 2013, via http://e-energy.de/documents/Recht_Raabe_271109.pdf

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012). Energiepolitik: Erfolgreiche Energiewende nur im europäischen Kontext. Geraadpleegd 18 februari 2013, via http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/download/publikationen/arbeitspapier_03_2012.pdf

Schlögl, F. (2010). Stromversorgung mit erneuerbaren Energien am Beispiel der Modellregion Harz. Geraadpleegd 11 mei 2013, via http://www.iwes.fraunhofer.de/de/publikationen/uebersicht/2010/stromversorgung_miterneuerbarenenergienambeispieldermodellregion/_jcr_content/pressrelease/linklistPar/download/file.res/Stromversorgung%20mit%20erneuerbaren%20Energien%20am%20Beispiel%20der%20Modellregion%20Harz.pdf

Scholz, S. (2012, 9 Augustus). Harzregion steht Modell für Stromkonzepte. *Volksstimme*. Geraadpleegd 14 mei 2013, via http://www.volksstimme.de/nachrichten/lokal/wernigerode/910554_Harzregion-steht-Modell-fuer-Stromkonzepte.html

Steinhorst, J. et al (2012). Ergebnisbericht über Befragungen zur Akzeptanz Erneuerbarer Energien, Bürgerbeteiligung am Ausbau Erneuerbarer Energien und dem RegModHarz-Projekt. Persoonlijke communicatie, 14 mei 2013

Voigt, R. & Lautenschläger, R. (n.d.). Kontaktstellen im Landkreis Harz: Ansprechpunkte in der Region für Bürger und Verwaltung. Geraadpleegd 9 mei 2013, via http://www.regmodharz.de/uploads/tx_sbdownloader/20120710_Infoblatt_14_KJ_MSP.pdf

Appendices

Appendix 1: Projectconsortium

Appendix 2: Tabellen operationalisering burgerparticipatie

Appendix 3: Interviewverslag Florian Schlögl (IWES), projectleider

Appendix 4: Interviewverslag Amelie Fechner (UPSY)

Appendix 5: Email Hannes Deicke van het knooppunt Osterwieck

Appendix 6: Flyer Bürgersparbrief

A.1 Projectconsortium

Die Partner

Gemeinsam für die Energieversorgung von morgen. Die Regenerative Modellregion Harz setzt auf ihre regionalen Partner.

In einem Projektkonsortium haben sich Stadtwerke, Verteil- und Übertragungsnetzbetreiber, IKT- und Komponentenhersteller, Forschungsinstitute, Universitäten, Ingenieurbüros und regenerative Einspeiser zusammengeschlossen. Darüber hinaus leisten assoziierte Partner, die nicht im Konsortium vertreten sind, Beiträge zum Projekt.

Konsortialpartner:

IWES Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (Projektkoordinator) www.iwes.fraunhofer.de

CUBE Engineering GmbH www.cube-engineering.com

E.ON Avacon www.eon-avacon.com

MITNETZ STROM www.mitnetz-strom.de

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF www.iff.fraunhofer.de

HALBERSTADTWERKE GmbH www.halberstadtwerke.de

HSN Magdeburg GmbH www.hsn-magdeburg.de

in.power GmbH www.inpower.de

Krebs und Aulich GmbH www.krebsundaulich.de

Landkreis Harz www.kreis-hz.de

Regenerativ-Kraftwerke-Harz Windpark Druiberg GmbH u.Co KG www.energiepark-druiberg.de

Siemens AG www.siemens.de

Stadtwerke Blankenburg GmbH www.sw-blankenburg.de

Stadtwerke Quedlinburg GmbH www.stadtwerke-quedlinburg.de

Stadtwerke Wernigerode GmbH www.stadtwerke-wernigerode.de

Universität Kassel www.uni-kassel.de

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg www.uni-magdeburg.de

50Hertz Transmission GmbH www.50hertz.com

Assoziierte Partner:

Ceramic Fuel Cells GmbH www.cfcl.com.au

EMD International A/S www.emd.dk

enercast GmbH www.enercast.de

price[it] GmbH www.price-it.eu

Bron: RegModHarz (2013). Die Partner. Geraadpleegd 30 Mei 2013, via http://www.regmodharz.de/die-partner/

A.2 Tabellen operationalisering burgerparticipatie

Burgerparticipatie								
Materieel				**Ideëel**				
Pacht	Financiering	Stroom betrekken	Stroom leveren	Coöperatieve planning	Onderhandeling	Consultatie	Anticipatie	Informatie

Indicator	Beschrijving	Mogelijke maatregelen
Pacht	Pachtinkomsten in de bevolking. Zijn burgers pachter van de grond waarop het project gerealiseerd is?	De grond aan burgers verkopen of grond van burgers huren.
Financiering	Planning van een financiële participatie. Kiezen van een geschikte rechtsvorm.	Financiële participatiemogelijkheden ontwikkelen en aan burgers demonstreren.
Stroom betrekken	De opgewekte stroom wordt toegevoerd aan de lokale voorziening. Burgers kunnen deze direct betrekken.	Een directe voorziening van de opgewekte elektriciteit mogelijk maken. Tarieven ontwikkelen.
Stroom leveren	Burgers kunnen als eigenaar van een decentrale installaties zelf hun stroom toevoeren aan de lokale voorziening.	Contracten afsluiten met burgers. Promotie maken voor „eigenaar zijn van een decentrale installatie“.
Coöperatieve planning	ESTEEM (zie gids, p. 68) Energie-Tisch: Ontwikkeling van een project door stakeholders, geen projectplanners aanwezig. Planungswerkstatt: Het doel is burgers bij planningsprocessen te betrekken.	ESTEEM toepassen. Energie-Tisch en Planungswerkstatt organiseren.
Onderhandeling	Mediation: Een derde persoon (mediator) voert de discussie. Betere communicatie, minder protest en	Mediation toepassen en workshops organiseren.

	snellere oplossingen. Workshop: Projectmanagement en stakeholders bespreken kritische punten in direct dialoog.	
Consultatie	Infoveranstaltung (erweitert): Discussieprogramma's met vragen en kritiek, gerichte deelname van burgers, gezamenlijk beslissingen nemen. Online-Panel: virtuelle discussieforums	Informationsveranstaltungen organiseren. Inrichten van een Online-Panel.
Anticipatie	ESTEEM 1: Analyse van de projectomgeving ESTEEM 2: Achterhalen van belangen van stakeholders en projectleiding ESTEEM 3: Identificatie van conflictpunten/coöperatiemogelijkheden	ESTEEM 1-3 toepassen.
Informatie	Kommunikationskonzept: Ontwikkeling van een „Narrativ" (achtergrond & context van het project) en opstellen van een communicatieplan Öffentl. Infoveranstaltung: Informatie over projectrealisatie, demonstratie van alle betrokken bewoners en transparantie. Website: Presentatie, FAQs en contactgegevens. Visualisierung des Projektplans: Grafische weergave van doeleinden en effecten van het project. Presse: Brochures en berichten in lokale kranten. Information betroffener Nachbarn: Vermelding van mogelijke effecten in de omgeving.	Kommunikationskonzept ontwikkelen. Öffentl. Informationsveranstaltung organiseren. Website aanmaken en beheren. Visualisierung des Projektplans tijdens workshops en vergaderingen. Informatie doorgeven aan de Presse en betroffene Nachbarn.

Aard	Mate	Maßnahme	Planning	Uitvoering
Materiële participatie	Pacht		x	
	Sponsoring			x
	Stroom betrekken		x	x
	Stroom leveren		x	x
Ideële participatie	Coöperatieve planning	ESTEEM Energie-Tisch Planungswerkstatt	x x x	
	Onderhandeling	Mediation workshop	x x	x
	Consultatie	Informationsveranstaltungen Workshops Onlinepanel Desktop Konsultation Bürgerversammlung	x x x x	 x x
	Anticipatie	ESTEEM 1 ESTEEM 2/3 Desktop Konsultation	x x x	
	Informatie	Kommunikationskonzept Öffentl. Informationsveranstaltung Website Visualisierung Projektplan Presse Information von betroffenen Nachbarn	x x x x x	x x x

Bron: 100% erneuerbar stiftung (2012). Akzeptanz für Erneuerbare Energien: Akzeptanz planen, Beteiligung gestalten, Legitimität gewinnen. Norderstedt: Books on Demand

A.3 Interviewverslag Florian Schlögl (IWES), projectleider

Dit is het verslag van het interview met de projectleider van RegModHarz, Florian Schlögl. Het interview werd op 25 april 2013 telefonisch afgenomen. Helaas ben ik de opname kwijlt. Daarom heb ik een bevestiging van dhr. Schlögl bijgevoegd.

Vraag 1: Uit het eindrapport blijkt dat het consortium uit 18 partners bestond en verder nog vier geassocieerde partners bij het project betrokken waren. Hoe kwam deze samenstelling tot stand en wie was er bij vergaderingen aanwezig?

Ten eerste moet de achtergrond van het project duidelijk worden beschreven om de context te begrijpen. Het project RegModHarz is een van de zes projecten die gefinancierd worden door het BMWi en BMU. Binnen het subsidieprogramma E-Energy werd een oproep gedaan voor innovatieve projecten op het gebied van de ontwikkeling van hernieuwbare energie. RegModHarz is een onderzoeksproject waarin het verkrijgen van (technische) kennis op de voorgrond stond. Daarom bevatte het projectconsortium ook partners uit de wetenschap en de energiesector. Het onderscheid zich in zoverre van de vijf andere projecten als dat het een regionale context heeft. De mensen in de regio worden samengebracht. Dit betekent dat lokale bedrijven en ook nutsbedrijven samen werken. Dit is een belangrijk kenmerk. Toch was het niet mogelijk om de hele regio te betrekken omdat dit binnen het financiële kader niet mogelijk was. De focus werd gelegd op de belangrijkste steden en gemeentes (bijvoorbeeld Dardesheim, Halberstadt en Osterwieck). Bij vergaderingen waren dus boven genoemde vertegenwoordigers van de 22 partners aanwezig.

Vraag 2: En hoe zag de burgerbetrokkenheid eruit?

De geassocieerde partners deden de wens om burgers intensief te betrekken. Dit was echter niet mogelijk in het kader van het onderzoeksproject. De projectleider Florian Schlögl heeft het belang van burgerparticipatie en de gerelateerde toename van acceptatie vroegtijdig erkend. Dus werd naar alternatieve wegen gezocht om althans een lager niveau van participatie mogelijk te maken, ook omdat de stimuleringsgelden van de belastingbetalers komen. Van eerdere projecten kende hij de onderzoeksgroep UPSY. Samen werd een begeleidend project opgericht. Daarnaast werden infobrochures en evenementen georganiseerd (Auftakt-, Halbzeit-, Abschlusstreffen) en twee knooppunten in de gemeentes opgericht.

Vraag 3: En welke taak had UPSY dan precies? Welke maatregelen werden genomen?

In het kader van een Haushaltskundentarif heeft UPSY meerdere enquêtes in de gemeentes afgenomen. Op deze wijze zouden de meningen van burgers met betrekking tot het project en participatiemogelijkheden worden achterhaald. Hierbij was feedback heel belangrijk omdat het tarief rechtstreeks de klanten betrekt. Als er geen belang is, is er ook geen reden om het tarief te implementeren.

Vraag 4: Dus was er geen betrokkenheid van burgers bij besluitvormingsprocessen?

Nee. Zoals eerder vermeld stonden het verkrijgen van (technische) kennis en de uitvoering op de voorgrond. Daarom omvatten de besluiten ook puur technische details en dus waren ook geen leken bruikbaar. Burgers zijn niet geïnteresseerd in de beslissingen die er genomen werden. Het enige punt dat rechtstreeks betrekking heeft op burgers is de boven genoemde Haushaltskundentarif. In deze context werden dan ook de enquêtes afgenomen. Voor de rest werd niet direct ingegrepen in het milieu omdat met bestaande installaties gewerkt werd. Er moesten geen nieuwe installaties en daarmee verbonden bouwvergunningen toegestaan worden. Dus geen directe impact op de regio. Florian Schlögl is van mening dat alles werd gedaan wat het financiële kader van het project toeliet. Meer was ook niet nodig.

Vraag 5: Als onderdeel van het werkpakket "bedrijfsmodellen" werden de juridische en economische raamvoorwaarden van ondernemende participatie van burgers onderzocht. Er werd vermeld dat deelname als aandeelhouder van een GmbH & Co. KG en als lid van een Genossenschaft geschikt is. Bestaat er informatie over hoe burgers gebruikt gemaakt hebben van dergelijke mogelijkheden?

Het bedrijf CUBE Engineering heeft de bedrijfsmodellen geanalyseerd. Dit gebeurde dan ook in verband met een ander project, de Zukunftswerkstadt. Er was een breder kader waarin energie slechts een aspect was. Dus was er veel ruimte voor onderzoek. Bovendien is Heinrich Bartelt, een van de initiatiefnemers van het project, actief op dit terrein. [Ik heb toen de contactgegevens van deze twee ontvangen, nadere informatie kon hij niet geven]

Vraag 6: Om even terug naar de Haushaltskundentarif te gaan. Nu dat het project succesvol is afgerond, waren burgers in staat om de opgewekte elektriciteit te kopen?

Ja. Er waren meerdere huishoudens betrokken. Deze werden in samenhang met het SEC-project geselecteerd. Aanvullende informatie is te vinden in de eindbrochure.

Vraag 7: In het kader van het concept van openbaarmaking werden verschillende evenementen gepland (congressen en knooppunten). Kunt u iets vertellen over de mate hoe burgers gebruik hebben gemaakt van deze informatie?

Er is een informatiebrochure over de knooppunten beschikbaar. Daarin zijn ook alle details en ook de lokale contactadressen vermeld. De congressen werden altijd goed bezocht en de mensen werden geïnformeerd. Hoe hoog de deelname nu precies was kan niet worden gezegd.

Vraag 8: Nu nog een vraag aan het einde. Wat zou u zeggen was een belangrijk effect van het project?

Er werden vele vergaderingen en discussies gehouden. Daarbij hebben zich enkele groepen gevormd van partners die dezelfde doeleinden nastreven en ook buiten het project iets willen veranderen. Zes lokale leveringbedrijven en een eigenaar van een windpark hebben maandelijkse vergaderingen gehouden. Een netwerk is ontstaan. Deze vergaderingen vinden ook zelfs tegenwoordig plaats. Bovendien werd een informatiecentrum van de nutsbedrijven in Halberstadt opgericht. Als een soort van tegenbeweging om de concurrentie op waarborgen. Je kunt zien dat er iets gebeurt in de regio. De mensen hechten meer aandacht aan hernieuwbare energieën en er is concurrentie tussen bedrijven/dienstverleningen.

Bevestiging:

Antw: Bestätigung Interview

Van : Florian Schlögl <florian.schloegl@iwes.fraunhofer.de> ma 03 jun 2013 14:47
Onderwerp : Antw: Bestätigung Interview
Aan : S. (Sarah) Kerssebaum <sarahkerssebaum@student.ru.nl>

Hallo Frau Kerßebaum,

hiermit bestätige ich, dass wir am Do, 25.04.2013 15:00 ein Telefongespräch geführt haben, bei dem Sie mich zu dem Projekt RegModHarz befragten. Es ging insbesondere um die Einbindung der Bevölkerung in das Projekt.

Viele Grüße
Florian Schlögl

--
Florian Schlögl, Leiter Regenerativkraftwerke
Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES
Bereich Energiewirtschaft und Netzbetrieb
Königstor 59, 34119 Kassel
telefon: +49-561-7294-368, fax: +49-561-7294-260
email: florian.schloegl@iwes.fraunhofer.de, http://www.iwes.fraunhofer.de
>>> "Kerssebaum, S. (Sarah)" <sarahkerssebaum@student.ru.nl> 27.05.2013 09:33 >>>
Hallo Herr Schlögl,

ich hätte noch eine letzte Bitte an Sie. Könnten Sie mir schriftlich bestätigen, dass wir am 25. April miteinander telefoniert haben und dass ich Sie zum Projekt RegModHarz befragt habe? Und mir dies dann per Anhang zusenden? Ich brauche eine Bestätigung für meinen Dozenten.

Viele Grüße

Sarah Kerßebaum

A.4 Interviewverslag Amelie Fechner (UPSY)

Dit is het verslag van het interview met Amelie Fechner van de onderzoeksgroep UPSY. Het interview is op 4 juni 2013 telefonisch afgenomen. De opname is op cd bijgevoegd.

Vraag 1: Het SEC-project is als begeleidend project erbij gehaald worden. Hoe kwam deze samenwerking tot stand en welke motivatie zit erachter?

Het contact met IWES is al eerder gelegd bij het project E-Mobility in de Harz, waar ook de onderzoeksgroep betrokken was. Onze collega Rona Größler heeft samen met de projectleiding het projectvoorstel voor E-Energy geschreven. Daarom heeft UPSY ook geprobeerd deel uit te maken van het grote projectconsortium, maar dit is helaas niet gelukt. Maar het consortium heeft wel het idee gehad dat sociale vraagstukken ook een belangrijk onderdeel moeten zijn. Daarom hebben zij het SEC-project als begeleiden project geïntegreerd.

Vraag 2: U hebt een werkpakket samengesteld dat tot doel had samen met geïnteresseerde burgers een strategie ter bevordering van duurzaamheid van de regio te ontwikkelen. Op verschillende informatiebijeenkomsten hebben jullie met burgers gesproken en enquêtes afgenomen. In hoeverre zijn burgers geïnformeerd over de voortangen en resultaten ervan? Want de uitwerking is niet via internet gepubliceerd.

Het zou zeker nog een goede idee zijn de resultaten ook op de website te presenteren. Het is een heel lang verslag geworden en onderzoeksrapporten zijn over het algemeen niet erg interessant voor de algemene bevolking. Het zou zeker een idee zijn een kortere versie op www.regmodharz.de te publiceren. Maar we hebben ook wel burgers over de resultaten geïnformeerd. Ten eerste door de lokale krant. We hebben contact opgenomen met een journalist die de resultaten regelmatig in de krant heeft gepresenteerd. Daarnaast hebben wij ook bij het Deutsch-Spanischem Musikfest in Dardesheim op een kleine stand de resultaten gepresenteerd. Aan deze evenementen hebben vele burgers deelgenomen. Toen waren wij ook bij de Mittelstraßenfest en het Kulturland in Osterwieck waar ook de centrale resultaten zijn gepresenteerd. Bovendien zijn burgers ook gevraagd of zij opmerkingen hebben en eens zijn met onze interpretaties. Je weet natuurlijk nooit hoeveel burgers daadwerkelijk worden bereikt. Maar het aanbood was er in ieder geval.

Vraag 3: Wat is naar uw mening de belangrijkste bijdrage van burgers bij de veldproef?

Onze resultaten laten zien dat burgers bereid zijn voor Lastmanagement als zij de regeneratieve elektriciteit via een flexibel tarief kunnen kopen. Burgers zijn bereid om bijvoorbeeld te wassen in tijden waar vele installaties zijn aangesloten aan het net en de

stroom dus goedkoper is. De wens naar een dergelijk tarief is aanwezig en burgers zijn bereid hun consumptiegedrag te veranderen. Dit aspect is cruciaal voor de toekomst.

Vraag 4: Heeft u bij de evaluatie van de resultaten en het schrijven van het rapport samengewerkt met het projectconsortium of heeft u vrije hand gehad?

Tijdens het stemproces was er altijd een nauwe samenwerking. Vooral bij de ontwikkeling van de vragenlijst. Rona Größler heeft vaak op Konsortialtreffen onze voorstellen gepresenteerd en zijn deze gezamenlijk bediscussieerd. Bovendien zijn de resultaten over acceptatie gepresenteerd. We hadden altijd veel contact met het IWES Kassel en de RegenerativKraftwerke. Maar in de daaropvolgende uitwerking van het eindverslag hadden wij vrije hand.

Vraag 5: Wat zijn naar uw mening de belangrijkste redenen voor/voordelen van actieve burgerparticipatie bij dergelijke projecten?

De Energiewende kan alleen bottom-up gebeuren. Wij zijn van mening dat een verandering in energiegedrag alleen mogelijk is door middel van actieve participatie van burgers. Als de bevolking de regeneratieve krachtcentrales niet accepteert, zal de Energiewende mislukken. Met de hulp van burgers wordt deze vooraan gedreven. Daarom moeten burgers ook al bij planningsprocessen worden geïntegreerd. Het zou niet genoeg zijn om maar één burgervertegenwoordiger in het team te hebben, want hij kan ook slechts zijn eigen mening presenteren. Je zou er veel meer aan hebben de pers vroegtijdig te benaderen om zo de plannen te presenteren en ruimte voor feedback te schaffen. In een participatiestrategie moet men beslissen op basis van de vier niveaus (samenwerking, onderhandeling, overleg, anticipatie).

Vraag 6: U hebt ook ter plaatse een kantoor ingericht. Hoe was de resonantie daar?

In heb begin is een collega een keer in de week op het kantoor geweest om vragen van geïnteresseerde burgers te beantwoorden. Maar dit was niet erg effectief, omdat het moeilijk was burgers te bewegen naar het kantoor toe te komen. Daarom hebben wij dit weer gesloten.

A.5 Email Hannes Deicke van het knooppunt Osterwieck

Bürgerbeteiligung

Van : Hannes Deicke <info@ebz-osterwieck.de> wo 08 mei 2013 10:05

Onderwerp : Bürgerbeteiligung 1 bijlage

Aan : S. (Sarah) Kerssebaum <sarahkerssebaum@student.ru.nl>

Sehr geehrte Frau Kerßebaum,

vielen Dank für Ihre Anfrage.

Mit dieser e-mail erhalten Sie unseren Flyer mit näheren Informationen zur Bürgerbeteiligung.
Das Interesse bei den Bürgern war und ist sehr groß. Die Kontaktstellen innerhalb der Einheitsgemeinde Stadt Osterwieck wurden sehr häufig aufgesucht und wir standen für Fragen und Antworten diesbezüglich sehr gern zur Verfügung.

Wie Sie dem Flyer entnehmen können, gab es für die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit sich an einem Bürgersparbrief zu beteiligen. Grundlage dafür waren zwei Photovoltaikanlagen (Gesamtinvestition 50.000,00 €) im Stadtgebiet. Die Stückelung erfolgte in 500,00 € Anteilen, wobei jeder die Möglichkeit hatte maximal 4 zu erwerben.

Die Aktion war zeitlich vom 01.03.2013 – 28.03.2013 begrenzt. Bereits am 20.03.2013 war unser Angebot vergriffen, wobei sich die meisten für eine Anlage von 2.000,00 € entschieden hatten.

Alle weitern Informationen finden Sie in dem Flyer.

Darüber hinaus stehe ich selbstverständlich sehr gern für Rückfragen, gern auch telefonisch, zur Verfügung.

Viele Grüße aus Osterwieck und maximalen Erfolg für Ihre Arbeit!

Mit freundlichen Grüßen
Hannes Deicke
ebz - Osterwieck

Am Markt 10
38835 Osterwieck

Tel: +49 (39421) 690766
Funk: +49 (172) 3816037
Fax: +49 (39421) 690566
Email: info@ebz-osterwieck.de
www.ebz-osterwieck.de
Bitte denken Sie an die Umwelt, bevor Sie diese Seite drucken

A.6 Flyer Bürgersparbrief





Die Gewinnrechnung

Die Situation:

Frau Mustermann erwirbt einen Bürgersparbrief im Wert von 2.000 € **und** ist Stromkundin der *HALBER***STADTWERKE** GmbH.

Die Beispielrechnung für eine 2.000 € Spareinlage

Sparbriefzins p.a.	2.000 €	x **1,3 %**	=	26,00 €
** **Naturalbonus** p.a.	100 kWh	x **1,42 %**	=	28,44 €
Ergebnis p.a.	2.000 €	x **2,72 %**	=	54,44 €

Frau Mustermann erwirtschaftet über einen Zeitraum von 5 Jahren einen Gesamtertrag von **272,20 €**.

Ergebnis p.a. bei 500 € Spareinlage = 13,60 €

Ergebnis p.a. bei 1.000 € Spareinlage = 27,20 €

Ergebnis p.a. bei 1.500 € Spareinlage = 40,80 €

* Zinsbildung beruht auf dem prozentualen Verhältnis des anteiligen Naturalbonus zum derzeit, in der EG Stadt Osterwieck, gültigen Preis von 28,44 Ct./kWh zur jeweiligen Spareinlage.

Die PV-Anlagen



Die Photovoltaikanlage auf dem Dach der Wohnungsgesellschaft Osterwieck
Kälberbachsweg 14, 38835 Osterwieck
Leistung = 12,75 kWp



Die Photovoltaikanlage auf dem Dach der Diakonie in Osterwieck

Die „ZukunftsWerkStadt“

Harzsparkasse · VISION 20Plus · energie beratungs zentrum · HALBERSTADTWERKE

„ZukunftsWerkStadt Vision 20Plus
Gemeinsam mehr bewegen“

Wie wollen wir leben? Wie müssen wir wirtschaften? Wie können wir unsere Umwelt bewahren? - Diese Fragen stehen im Mittelpunkt des Wissenschaftsjahres 2012 – Zukunftsprojekt Erde. Eingebunden in das Wissenschaftsjahr 2012 ist die Fördermaßnahme „ZukunftsWerkStadt“, eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Der Landkreis Harz hat sich erfolgreich beworben um gemeinsam mit den Bürgern ein kommunales Nachhaltigkeitskonzept zu entwickeln und dieses umzusetzen. Es werden gemeinsam Projekte entwickelt um in der Stadt und auf dem Land auch in Zukunft ein lebenswertes Miteinander für alle Altersgruppen als auch den nachfolgenden Generationen zu ermöglichen.

Zum Teilprojekt: **Bürgerbeteiligung**

Mit dem Projekt „Vision 20plus – gemeinsam mehr bewegen“ wird erprobt, wie durch Bürgerbeteiligung Konsensentscheidungen für eine nachhaltige energiepolitische Entwicklung von Städten und Gemeinden bewirkt werden können.

Das Bürgersparbrief-Modell resultiert aus diesem Projekt und wird mit Wirkung zum 01.3.2013 in der EG Stadt Osterwieck umgesetzt.

Hinter dem Bürgersparbrief stehen zwei konkrete Investitionsprojekte (Photovoltaikanlagen) in Osterwieck. Die PV-Anlagen befinden sich auf den Dächern der Wohnungsgesellschaft Osterwieck mbH im Kälberbachsweg und auf dem Dach der Diakonie Am Langenkamp in Osterwieck.

Ihre Kontaktdaten

+Kontakt Harzsparkasse



Geschäftsstelle Osterwieck
Anschrift
Neukirchenstraße 30
38835 Osterwieck

Telefon **+49 3941 43 115 000**
Fax **+49 3941 43 499 115 099**
Email **osterwieck@harzsparkasse.de**

+Kontakt EBZ Osterwieck



Hannes Deicke
Anschrift
energie beratungs zentrum
Am Markt 10
38835 Osterwieck

Telefon **+49 39421 690 766**
Fax **+49 39421 690 599**
Email **info@ebz-osterwieck.de**

Design Flyer *HALBER***STADTWERKE** GmbH