11-11-2019

De ideale zelfvoorzienende wijk

Een onderzoek voor het project Oosterpoort

Daan Dekker 348186
Janinka van Dijk 361291
Kimberly Koops 317338
Dennis Nijmeijer 357770
Melissa van Riezen 352221

Docent: Ilja Hagenauw

De ideale zelfvoorzienende wijk

Een onderzoek voor het project Oosterpoort

Daan Dekker	348186
Janinka van Dijk	361291
Kimberly Koops	317338
Dennis Nijmeijer	357770
Melissa van Riezen	352221

School: Hanzehogeschool Groningen
Instituut: Bedrijfskunde
Opleiding: Bedrijfskunde
Studiejaar: 4
Coach: Ilja Hagenauw

Datum: 11-11-2019, te Groningen

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding 5

1.1 Contextbeschrijving 5

1.2 Aanleiding 6

1.3 Probleemanalyse 6

1.3.1 Wat is het probleem? 6

1.3.2 Wie heeft het probleem? 6

1.3.3 Wanneer is het een probleem? 7

1.3.4 Waarom is het een probleem? 7

1.3.5 Waar doet het probleem zich voor? 7

1.3.6 Wat is de aanleiding? 7

1.4 Doelstelling 7

1.5 Afbakening 8

1.6 Begripsomschrijving 9

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader 11

2.1 Kritische succesfactoren 11

2.2 Benchmarking 11

2.3 Rechtsvormen 13

2.4 Weerstand 14

2.5 Draagvlak 15

2.6 Energievoorzieningen 15

2.7 Conceptueel model 17

Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethode 18

3.1 Benchmark 18

3.1.1 Literatuuronderzoek 18

3.1.2 Interviews 18

3.1.3 Andere methoden 19

3.2 Analyse methode 20

3.3 Dataverzameling matrix 20

3.4 Validiteit en betrouwbaarheid 21

Hoofdstuk 4: Resultaten en Analyse 22

4.1 Wat hebben zelfvoorzienende wijken als succesfactoren ervaren? 22

4.2 Wat hebben zelfvoorzienende wijken als knelpunten ervaren? 26

4.3 Welke succesfactoren en knelpunten zijn belangrijk voor de wijk Oosterpoort? 31

4.4 Met welke soorten energievoorzieningen werken andere zelfvoorzienende wijken? 38

4.5 Welke soorten energievoorzieningen passen het beste bij de wijk Oosterpoort? 41

4.6 Vanuit welk initiatief zijn andere zelfvoorzienende wijken ontstaan? 42

4.7 Hoe kan de Oosterpoort geld genereren? 45

Hoofdstuk 5: Conclusies en aanbevelingen 47

5.1 Conclusies 47

5.2 Aanbevelingen 48

6. Reflectie op het onderzoek 50

6.1 Bruikbaarheid onderzoek 50

6.2 Aantal theorieën 50

6.3 Vergelijking van wijken 50

6.4 Fieldresearch 50

Literatuurlijst 51

Bijlage A: Planning 54

Bijlage B: Interviewschema voor Noorderplantsoenbuurt 55

Bijlage C: Samenvatting interview Noorderplantsoenbuurt 56

Bijlage D: Interviewschema voor Gaasperdam 58

Bijlage E: Samenvatting interview Gaasperdam 59

Bijlage F: Interviewschema voor Provincie Drenthe 62

Bijlage G: Samenvatting interview Provincie Drenthe 63

Bijlage H: Interviewschema voor Midwolde 66

Bijlage I: Samenvatting interview Midwolde 67

Bijlage J: Interviewschema voor Soesterkwartier 69

Bijlage K: Samenvatting interview Soesterkwartier 70

Bijlage L: Interviewschema voor Bothoven-Noord 72

Bijlage M: Samenvatting interview Bothoven-Noord 73

Bijlage N: Achtergrondinformatie wijken 77

Bijlage O: Samenvatting groepssessie 80

Bijlage P: Foto's groepssessie 28-10-2019 85

Bijlage Q: Mogelijke vormen van subsidiëring voor bestaande huizen 89

Hoofdstuk 1: Inleiding

Dit hoofdstuk dient als inleiding op het onderzoek. De werkgroep en woonwijk waarvoor het onderzoek wordt uitgevoerd worden nader toegelicht. Daarna wordt het probleem verduidelijkt door middel van de 6W-formule. Vervolgens wordt de doelstelling en de centrale vraag weergegeven. Dit hoofdstuk sluit af met een begripsomschrijving.

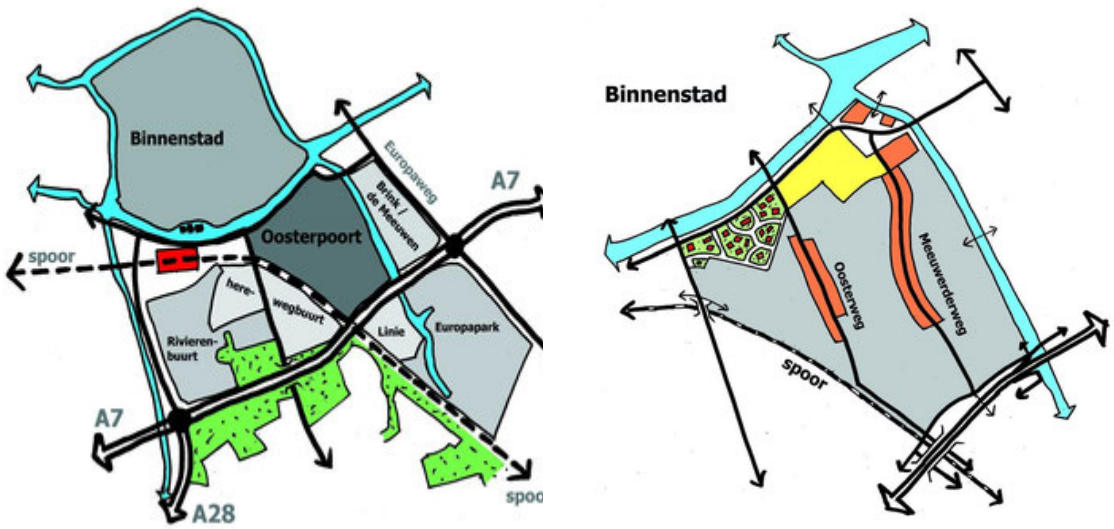
1.1 Contextbeschrijving

Bij de opdracht Oosterpoort in ontwikkeling wordt niet samengewerkt met een organisatie, maar met een werkgroep. De werkgroep is geen rechtspersoon. Deze groep bestaat uit zeven personen, allen zijn inwonenden van de wijk Oosterpoort. Vier personen vormen de "harde kern"van de groep, namelijk Bé van der Heide, Wim Hartman, Berend Vis en Gerard Veth. De overige vormen de flexibele schil, namelijk Eric Molleman, Wout Hamhuis en Marnix de Wit. De werkgroep bestaat ongeveer drie á vier jaar.

Het idee om een werkgroep voor de buurt te vormen, is begonnen bij een snackbareigenaar die op dat moment een dochter kreeg. Hij vond dat hij als eigenaar van een snackbar zou moeten verduurzamen, zodat zijn dochter een betere toekomst zou krijgen. In de loop der tijd raakten steeds meer mensen betrokken bij het idee om de wijk te verduurzamen.

De werkgroep kent verschillende speerpunten die gebaseerd zijn op het initiëren van projecten en het geven van advies op de volgende gebieden: duurzame voeding, circulaire economie, afval reductie, transport, energiebesparing, energietransitie, duurzame opwekking, duurzame opslag en samenwerken & verbinden.

Belangrijke stakeholders van het onderzoek zijn de inwoners van de wijk Oosterpoort te Groningen. De Oosterpoort is een wijk in het zuidoosten van de binnenstad van Groningen, zie figuur 1.1 voor de ligging van de wijk.



Figuur 1.1: Ligging wijk Oosterpoort in Groningen (Oosterpoort info, z.d.).

De wijk Oosterpoort kende in 2018 5.190 inwoners. Het merendeel, namelijk ongeveer 34%, van deze inwoners vallen in de leeftijdscategorie van 25 tot 45 jaren oud. In de

leeftijdscategorie van 15 tot 25 jaren oud valt 32% van de inwoners. De overige 34% heeft een leeftijd jonger dan 15 jaar of ouder dan 45 jaar (CBS, 2019).
Volgens het CBS waren het aantal woningen in deze buurt in 2018 2.811. Hiervan zijn ongeveer 30% koopwoningen en 68% huurwoningen. De huurwoningen kunnen worden onderscheiden, namelijk: in bezit van woningcorporatie (29%), overige verhuurders (39%) en onbekend (2%). Van de woningen in de wijk Oosterpoort zijn 96% voor het jaar 2000 gebouwd (CBS, 2019).

1.2 Aanleiding

De opdrachtgevers hebben aangegeven dat het uiteindelijke doel is om de gehele wijk Oosterpoort te voorzien van zelfvoorzienende energie. Zij voorzien voor de komende eeuw een strijd tegen de te verwachte ingrijpende gevolgen van de klimaatverandering die de hele wereld aan zal gaan. Dit blijkt een terechte constatering. Duurzaamheid is op dit moment een van de belangrijkste trends binnen de samenleving. Zo steeg in 2018 het gebruik van zonne-energie met 40% en de energie die werd verbruikt met wind steeg met 4% (CBS, 2019). De opdrachtgevers zijn inmiddels 2 jaar bezig met het bespreken van hun ambitie en vinden het nu tijd om het proces in gang te zetten.

De aanleiding voor de wens om de implementaties door te voeren is deels voortgekomen uit noodzaak en deels vanuit een ambitie van bewoners van de wijk Oosterpoort. De reden dat B.I.G. is benaderd, is dat de opdrachtgevers een start in hun wensen willen. Dit houdt in dat er nog geen bedrijf is, er geen geld is en er is nog niks gerealiseerd. Er zijn geen documenten, maar slechts ideeën. Het is de zaak aan B.I.G. om dit te structureren en om richting te geven aan het proces om de wensen van de opdrachtgevers te verwezenlijken.

1.3 Probleemanalyse

De probleemanalyse is uitgewerkt aan de hand van de 6W- formule. Door middel van zes vragen wordt het probleem geanalyseerd en verduidelijkt. De probleemanalyse is gericht op de werkgroep die zich inzet om de Oosterpoort wijk te ontwikkelen en te verduurzamen.

1.3.1 Wat is het probleem?

De wijk Oosterpoort is in ontwikkeling om een zelfvoorzienende wijk te worden. Dit initiatief is genomen door een paar bewoners van de wijk Oosterpoort, deze bewoners vormen samen een werkgroep. Deze werkgroep is op dit moment ongeveer twee jaar bezig om een zelfvoorzienende wijk te worden, en hebben tot op heden nog geen concrete plannen en/of verdere documenten. De werkgroep heeft geen plan hoe de Oosterpoort een zelfvoorzienende wijk kan worden. Hierbij ontbreekt de kennis naar succesfactoren. Het probleem is dus dat de werkgroep geen plannen heeft en niet weet hoe zij een zelfvoorzienende wijk kunnen worden.

1.3.2 Wie heeft het probleem?

Dit probleem ligt op dit moment bij de werkgroep van de Oosterpoort. Zij willen graag een zelfvoorzienende wijk worden, maar weten niet hoe zij dit moeten realiseren en wat de succesfactoren en knelpunten hierbij zijn.

1.3.3 Wanneer is het een probleem?

Dat de werkgroep niet weet hoe zij een zelfvoorzienende wijk kunnen realiseren, is op dit moment al een probleem. De werkgroep wilt graag stappen ondernemen naar hun doel, maar lopen er tegenaan dat zij niet weten wat de succesfactoren zijn, en hoe zij dit kunnen gaan realiseren.

1.3.4 Waarom is het een probleem?

De wijk Oosterpoort wil zich graag ontwikkelen naar een zelfvoorzienende wijk. Dit kent meerdere oorzaken. Ten eerste heeft het te maken met de verandering van het klimaat en de verwachte ingrijpende gevolgen hiervan. Dit vraagt om een maatschappelijke verandering van burgers, bedrijven en overheden. Deze maatschappelijke verandering zal voor de komende eeuwen de manier van leven bepalen. Door een zelfvoorzienende wijk te realiseren, wordt ingespeeld op het tegen gaan van de klimaatverandering.

1.3.5 Waar doet het probleem zich voor?

Het probleem doet zich voor binnen de werkgroep die de wijk Oosterpoort wilt verduurzamen. De werkgroep weet niet goed hoe zij moeten komen tot de realisatie van de zelfvoorzienende wijk. Ook heeft het probleem invloed op de bewoners van deze wijk. Om tot realisatie van deze zelfvoorzienende wijk te komen, moeten eerst concrete plannen en acties worden gemaakt om meer draagvlak te creëren binnen de bewoners van deze wijk.

1.3.6 Wat is de aanleiding?

De aanleiding voor het onderzoek was onduidelijkheid binnen de werkgroep over hoe de Oosterpoort zich kan ontwikkelen naar een zelfvoorzienende wijk. De werkgroep wil dit niet alleen vanuit haar eigen belang realiseren, maar ook andere belanghebbenden spelen hierbij een rol. De werkgroep werkt nauw samen met onder andere de gemeente Groningen en de Provincie Groningen om haar visie te realiseren. Zo heeft de gemeente Groningen bijvoorbeeld gesteld dat zij wil dat alle wijken in de gemeente in 2035 van het aardgas af zijn. Dit doel van de gemeente Groningen speelt een rol bij het realiseren van de zelfvoorzienende wijk.

1.4 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is een weergave van succesfactoren met een bijpassend advies voor het vormen van de ideale zelfvoorzienende wijk. Dit doel wordt bereikt door het uitvoeren van een benchmark en hieruit vervolgens de gewenste situatie te bepalen.

De doelstelling luidt als volgt:
"Voor 1 november 2019 inzicht krijgen in de succesfactoren en knelpunten die van invloed zijn op het vormen van de ideale zelfvoorzienende wijk door middel van literatuuronderzoek en interviews. Hieruit worden aanbevelingen gepresenteerd, zodat de Oosterpoort vervolgstappen kan zetten in het vormen van de ideale zelfvoorzienende wijk".

De bovenstaande doelstelling leidt tot het vormen van de centrale vraag. De centrale vraag is de vraag die uiteindelijk beantwoord moet kunnen worden.
De centrale vraag van dit onderzoek luidt als volgt:
"Welke factoren zijn van invloed op het vormen van de ideale zelfvoorzienende wijk?"

Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden en de doelstelling te behalen, zijn er een aantal deelvragen opgesteld, namelijk:

1. Wat hebben zelfvoorzienende wijken als succesfactoren ervaren?
2. Wat hebben zelfvoorzienende wijken als knelpunten ervaren?
3. Welke succesfactoren en knelpunten zijn van belang voor de wijk Oosterpoort?
4. Met welke soorten energievoorzieningen werken andere zelfvoorzienende wijken?
5. Welke soorten energievoorzieningen passen het beste bij de wijk Oosterpoort?
6. Vanuit welk initiatief zijn andere zelfvoorzienende wijken ontstaan?
7. Hoe kan de Oosterpoort geld genereren?

1.5 Afbakening

Dit onderzoek is gericht op het vinden van de succesfactoren en knelpunten van het ontwikkelen van de ideale zelfvoorzienende wijk. Een benchmark is een redelijk breed onderzoek en daarom is het belangrijk om een afbakening te maken. Het is voor de opdrachtgever en de projectgroep handig om te weten wat er wel en wat er niet onderzocht gaat worden.

Het doel van dit onderzoek is om de werkgroep een richting te geven in het vormen van de ideale zelfvoorzienende wijk. Het is niet de bedoeling dat dit onderzoek opgevat wordt als een compleet plan voor het vormen van deze wijk. Voor dit project zullen verschillende wijken met elkaar worden vergeleken. Uiteindelijk zal er gekeken worden naar wat het beste past bij de wijk Oosterpoort. Tijdens de benchmark zal worden gekeken naar bestaande wijken en niet naar nieuwbouwwijken, aangezien de wijk Oosterpoort een bestaande wijk is. Het is niet bevorderlijk voor het onderzoek om te kijken naar nieuwbouwwijken, aangezien het verduurzamen van bestaande huizen een andere werkwijze kent dan bij het bouwen van een nieuwe duurzame woning.

Door dit onderzoek worden de succesfactoren en knelpunten van de ideale zelfvoorzienende wijk bepaalt. Ook wordt gekeken vanuit welke rechtsvorm andere zelfvoorzienende wijken tot stand zijn gekomen en welke rechtsvorm het beste past bij de werkgroep en bij de wijk Oosterpoort. Tijdens dit onderzoek zal niet worden gekeken naar de implementatie en andere juridische aspecten van de rechtsvorm. De juridische aspecten worden onderzocht door een andere projectgroep, namelijk van de Rijksuniversiteit Groningen.

Tijdens het onderzoek zal worden onderzocht welke energievoorzieningen succes opleveren bij andere zelfvoorzienende wijken. Vervolgens zal worden bepaald welke energievoorzieningen passen bij de wijk Oosterpoort. Tijdens dit onderzoek zal niet worden gekeken naar de technische haalbaarheid van deze energievoorzieningen voor de wijk Oosterpoort. Ook zullen de financiële haalbaarheid en andere financiële vraagstukken buiten beschouwing worden gelaten. Een projectgroep van de Rijksuniversiteit Groningen onderzoekt de financiële haalbaarheid en andere financiële vraagstukken als subsidies en een verrekensysteem.

1.6 Begripsomschrijving

Begripsomschrijving	
Begrippen	Omschrijving
Benchmark	Een benchmark is een techniek om de prestatie van verschillende systemen, apparaten of organisaties te meten en te vergelijken. (Encyclo, z.d.)
Burgerinitiatief	Een gezamenlijk, georganiseerd initiatief van burgers, met als doel het inzetten van de krachten en talenten van burgers, voor het realiseren van veranderingen in de lokale samenleving. (Toponderzoek, 2017)
Draagvlak	Draagvlak is in feite acceptatie en aanvaarding van een nieuw idee, een innovatie, een andere aanpak of een nieuwe richting die uw organisatie inslaat (deSteven, z.d.).
Interventies	Interventies zijn één of een serie geplande verandering activiteiten die er op gericht zijn om de effectiviteit van een organisatie te vergroten (Vermaak & de Caluwé, 2011).
Kritische succesfactoren	Onderwerpen die van essentieel belang zijn om een strategie succesvol uit te kunnen voeren. Het is datgene wat voor een organisatie van belang is om succesvol te zijn (Thuis & Stuive, 2016).
Knelpunten	Omstandigheden die moeilijkheden veroorzaken. Ook wel bottleneck genoemd. (van Dale, 2019).

Triangulatie	Het analyseren van een probleem vanuit verschillende invalshoeken, bijvoorbeeld door gebruik te maken van verschillende dataverzamelingstechnieken. (Baarda, Bakker, Fischer, Julsing, Peters, van der Velden & Boullard, 2018).
Weerstand	Weerstand is te zien als een mentale activiteit, die erop gericht is het bestaande te behouden (Vermaak & de Caluwé, 2011).
Werkgroep	Aantal mensen die gezamenlijk iets bestuderen en daarvan verslag uitbrengen. (van Dale, 2019)
Zelfvoorzienende wijk	Een wijk is zelfvoorzienend als de totale energiebehoefte binnen een wijk wordt voorzien door opwekking met behulp van bronnen afkomstig uit het eigen wijk. (Encyclo, z.d.)

Tabel 1 - Begripsomschrijving

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

In dit hoofdstuk komt het theoretisch kader aan bod. Hierin staan relevante theorieën die te maken hebben met het onderzoek. Informatie over kritische succesfactoren, benchmarking, rechtsvormen, weerstand en draagvlak komt aan bod. Het hoofdstuk wordt afgesloten met het conceptueel model.

2.1 Kritische succesfactoren

Het boek 'Bedrijfskunde Integraal' zegt het volgende over kritische succesfactoren: "Kritische succesfactoren zijn onderwerpen die van essentieel belang zijn om een strategie succesvol uit te kunnen voeren. Het is is datgene wat voor een organisatie van belang is om succesvol te zijn" (Thuis & Stuive, 2016).

Volgens Frambach en Nijssen (2017) zijn kritische succesfactoren de eisen die door de markt worden gesteld aan een onderneming om op een succesvolle manier in een markt te kunnen opereren.

2.2 Benchmarking

Een benchmark is een vergelijkend onderzoek, waarbij de prestaties van organisaties, diensten, producten of programma's op gelijke wijze worden onderzocht en met elkaar worden vergeleken. Drie typen benchmarks kunnen worden onderscheiden, namelijk:

1. Input-benchmark: de focus ligt op de vergelijking van inputfactoren, zoals kosten per organisatieonderdeel.
2. Prestatie-benchmark: kwantitatieve prestatiegegevens vergelijken. Zo kan iets worden gezegd over productiviteit en efficiëntie.
3. Proces-benchmark: werkprocessen analyseren en vergelijken met die van referentie ondernemingen (den Hoed, 2013).

De belangrijkste onderdelen van een benchmark aanpak zijn in onderstaande figuur (den Hoed, 2013) weergegeven. In het middelste blok zijn de invalshoeken van de benchmark weergegeven. Het linkerblok toont de voorbeelden van achtergrondinformatie bronnen en rechts de referentie organisaties (den Hoed, 2013).

Achtergrondinformatie	**Invalshoeken benchmark**	**Referentie organisaties**
Ambitieniveau beleidsdoelen	Formatie/kosten	Spiegel informatie referentie organisatie
Lokale omgevingsfactoren	Prestaties	
Specifieke organisatiekenmerken	Processen	

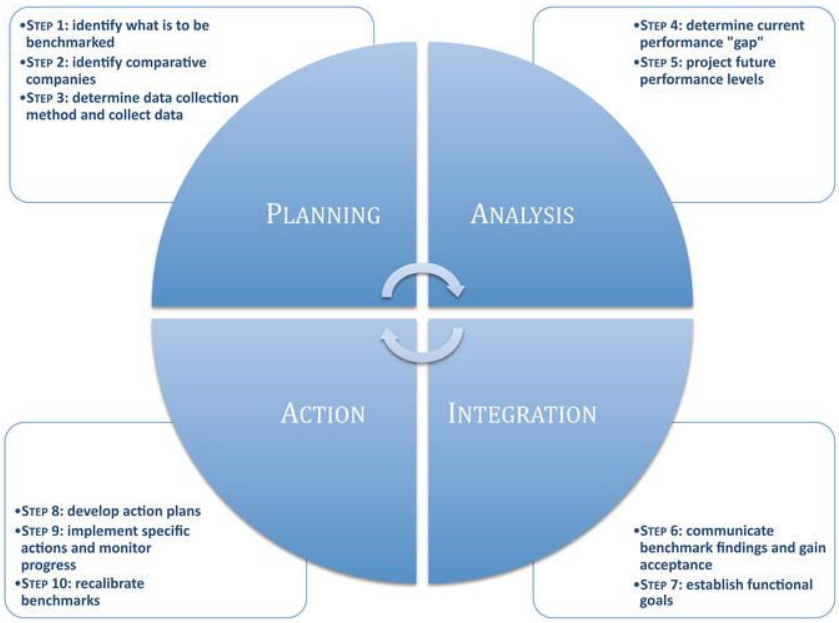
Figuur 2.2: Schematische weergave van een benchmark aanpak (den Hoed, 2013).

Het NKP-model (Nederlands KwaliteitsPrijs model) leent zich voor een benchmarksysteem. Bij het opzetten van een benchmarksysteem kunnen de volgende voorwaarden worden gesteld:

- Het doel moet vooraf duidelijk bepaald zijn.
- De normen waarmee vergeleken kan worden, moeten eenduidig zijn.
- Het management moet bij invoering van het systeem intensief betrokken worden.
- In de gehele organisatie moet voldoende draagvlak aanwezig zijn.
- De communicatie moet professioneel zijn.
- Er moet goed inzicht zijn in de huidige situatie (IST) (den Hoed, 2013).

Een pionier, Robert Camp, identificeerde vier stadia en tien stappen voor het benchmarkingproces, zie onderstaande afbeelding (Evans, 2014). Volgens R. Camp ziet het proces als volgt er uit:

1. Planning
    - Identificeren welke parameters moeten worden gebenchmarkt.
    - Vergelijkbare bedrijven identificeren.
    - Methodes bepalen om gegevens te verzamelen.
2. Analyse
    - Bepaal de huidige concurrentie kloof.
    - Projecteer de toekomstige prestaties.
3. Integratie
    - Communiceer de benchmarkresultaten.
    - Projecteer de toekomstige prestaties.
4. Actie
    - Stel actieplannen op.
    - Controleer de voortgang.
    - Rekalibreer het proces (Evans, 2014).



Figuur 2.2: De vier stadia van het benchmarkingproces (Evans, 2014).

2.3 Rechtsvormen

In Nederland heeft de ondernemer de keuze uit een aantal rechtsvormen. Het is van belang om een goede keuze te maken, aangezien elke rechtsvorm voor- en nadelen kent. Enkele criteria waar naar gekeken kan worden, zijn de tijd, de moeite en de kosten om het bedrijf op te richten. Ook eigen aansprakelijkheid kent een rol. Rechtsvormen die voor dit onderzoek van belang zijn, zijn: besloten vennootschap (bv), naamloze vennootschap (nv), stichting, vereniging of coöperatie (Fiers & van Oosterhout, 2015). Dit zijn vormen met rechtspersoonlijkheid. Het onderstaande geeft een korte beschrijving van deze rechtsvormen weer. Ook wordt een schematisch overzicht getoond.

- Besloten vennootschap: het kapitaal is verdeeld in aandelen. Dit is een vaste groep met naam bekende aandeelhouders.
- Naamloze vennootschap: het kapitaal is verdeeld in aandelen. Hier zijn de namen niet bekend. Aandelen zijn bij een nv eenvoudiger te overdragen dan bij een bv.
- Stichting: de stichting is een ondernemingsvorm met rechtspersoonlijkheid zonder winstoogmerk. Een stichting wordt opgericht om een bepaald sociaal of ideëel doel te behalen.
- Vereniging: de vereniging is een ondernemingsvorm met rechtspersoonlijkheid zonder winstoogmerk. Deze vorm wordt gebruikt wanneer een aantal personen willen samenwerken om een bepaald doel te bereiken (Fiers & van Oosterhout, 2015).
- Coöperatie: een coöperatie is een vereniging die zich richt op samenwerking en overeenkomsten aangaat met haar leden (Kvk, z.d.).

	BV	**NV**	**Vereniging met volledige rechtsbevoegdheid**	**Vereniging met beperkte rechtsbevoegdheid**	**Stichting**	**Coöperatie**
Oprichting	Notariële akte	Notariële akte	Vormvrij	Vormvrij	Statuten	Notariële akte
Kapitaalvereiste	€0,01	€45.000	Geen	Geen	Geen	Geen
Bestuur	Directie	Directie	Bestuur	Bestuur	Bestuur	Bestuur
Andere organen	Aandeelhouders, evt RVC	Aandeelhouders, evt RVC	Leden	Leden	Geen	Ledenraad, evt RVC
Aansprakelijkheid	Bestuur	Bestuur	Bestuur	Bestuur	Bestuur	Bestuur
Belastingen	Vennootschapsbelasting, inkomsten	Vennootschapsbelasting, inkomsten	Beperkte vennootschapsbelastingplicht	Beperkte vennootschapsbelastingplicht	Beperkte vennootschapsbelastingplicht	Vennootschapsbelasting, inkomsten

	belasting over salaris directie en over dividend	belasting over salaris directie en over dividend				belasting over winstuitke ringen
Sociale zekerheid	Geen werkneme rsverzekeri ngen	Geen werkneme rsverzekeri ngen	Bestuur niet in loondienst	Bestuur niet in loondienst	Bestuur niet in loondienst	Alleen in bepaalde gevallen

Tabel 2.3: Schematisch overzicht rechtsvormen (Fiers & van Oosterhout, 2015).

2.4 Weerstand

De werkgroep kan te maken krijgen met weerstand. Weerstand is te zien als een mentale activiteit, die erop gericht is het bestaande te behouden. Uit onderzoek komt naar voren, dat weerstand niet voortkomt uit onveranderbare karaktereigenschappen, maar uit onbegrip over wat de veranderaars willen, waarom ze dat willen en hoe ze dat willen bereiken. (Vermaak & de Caluwé, 2011).

Weerstand kan op een aantal manieren geuit worden door de bewoners van de wijk Oosterpoort. Dit betreft actief en zichtbaar, actief en onzichtbaar, passief en zichtbaar en passief en onzichtbaar. In de tabel hieronder staat welke acties de bewoners kunnen nemen om weerstand te uiten (Vermaak & de Caluwé, 2011).

Actief en zichtbaar	**Actief en onzichtbaar**	**Passief en zichtbaar**	**Passief en onzichtbaar**
Argumenteren	Saboteren	Ziekmelden	Meegaan zonder betrokkenheid
Vertragingstactieken	Hanteren verborgen agenda's	Verdringen	Reactievorming
Boycotten	Onthouden van informatie	Isolering	Schijnbaar instemmen
Acties	Verkeerde informatie geven	Geen verantwoordelijkheid nemen	
Zwart/wit denken	Sublimeren	Wantrouwen	

Verplaatsen	Ritueel gedrag	

Tabel 2.4: Uiten van weerstand (Vermaak & de Caluwé, 2011).

2.5 Draagvlak

Draagvlak is in feite acceptatie en aanvaarding van een nieuw idee, een innovatie, een andere aanpak of een nieuwe richting die uw organisatie inslaat (de Steven, z.d.).
Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen de acceptatie van de bestuurlijke probleem definitie, acceptatie van concrete beleidsmaatregelen en acceptatie van overheidsingrijpen. Dit betekent dat de gemeenschap het eens zijn met de probleemdefinitie dat iedereen moet verduurzamen, zonder dat ze noodzakelijkerwijze vinden dat de overheid actief moet ingrijpen (Elands & Turnhout, 2009).

Een gebrek aan draagvlak wil niet zeggen dat er een gebrek is aan betrokkenheid. Het kan zijn dat mensen het niet eens zijn met het huidige beleid en dit kan zelfs samengaan met actief verzet tegen bepaalde beleidsonderdelen.
Je kunt je vervolgens afvragen waar of bij wie dit draagvlak aanwezig zou moeten zijn. Volker (1998) maakt onderscheid tussen maatschappelijk draagvlak (samenleving), dat bestaat uit institutioneel draagvlak (maatschappelijke organisaties) en sociaal draagvlak (de bevolking) en politiek en bestuurlijk draagvlak (diverse bestuurslagen en politieke organen) en cultureel draagvlak (waarden, normen en grondhoudingen van mensen tegenover de natuur) Elands & Turnhout (2009).

De Caluwé & vermaak (2006) geven aan dat draagvlak gecreëerd wordt door het bundelen van belangen, win-win situaties te creëren, en door het politieke machtsspel en onderhandelen.

Met behulp van een interventie kan de werkgroep van de Oosterpoort draagvlak creëren voor de bewoners van de wijk. Interventies zijn één of een serie geplande verandering activiteiten die er op gericht zijn om de effectiviteit van een organisatie te vergroten. Deze zijn 'gekleurd'; het is belangrijk een set aan bij elkaar passende interventies te ontwerpen. Interventies zijn gericht op het samenbrengen van mensen om:

- Hun situaties te duiden.
- Gedeelde visie(s) te ontwikkelen.
- Acties te ondernemen om vernieuwingen tot stand te brengen. (Vermaak & de Caluwé, 2011).

2.6 Energievoorzieningen

De wijk Oosterpoort kan gebruik maken van verschillende soorten energievoorzieningen. Hieronder zijn de energievoorzieningen met uitleg te vinden.

- All electric: Wanneer je huis volledig op elektriciteit draait, dan noem je dit een all-electric woning. Hierbij maak je geen gebruik van gas, maar alleen elektriciteit voor het verwarmen van je huis, en voor warm water en koken. (Hier verwarmt, z.d.)
- Groene daken: Een groendak is een dak dat bedekt is met planten. Een groendak is meer dan alleen maar een 'tuin' boven je hoofd. Afhankelijk van het soort beplanting en het gebruik heeft men het over verschillende soorten groendaken, zoals daktuinen, energiedaken etc. (Groendak, z.d.)

- Groen gas/quick fit: Groen gas is de duurzame variant van aardgas en wordt gemaakt door biogas op te waarderen tot het dezelfde kwaliteit heeft als aardgas. Groen gas wordt schoon geproduceerd en is hernieuwbaar. Groen gas kan ingevoerd worden op het normale gasnet en gebruikt worden door iedereen die een gasaansluiting heeft. Groen gas heeft dezelfde eigenschappen als aardgas, dus apparaten hoeven niet aangepast te worden. (Groen gas, z.d.)
- Hybride warmtepomp: Een hybride warmtepomp is een combinatie van elektrische verwarming (met lucht warmtepompen) en een cv-ketel op groen gas voor tapwater en bijverwarming in de koudere periodes. Hiervoor moet voldoende groen gas beschikbaar zijn. (Gemeente Groningen, 2019).
- Isolatie: Isolatie is het afschermen van invloeden van buitenaf. Er zijn verschillende vormen van isolatie, zoals; kierdichting, dakisolatie, isolatiedekens, isolatieplaten etc. (Isolatie informatie, z.d.)
- Nul op de meter: Een nul-op-de-meter woning houdt in dat een woning over het hele verbruiksjaar gezien net zoveel energie verbruikt als er lokaal op een duurzame manier wordt opgewekt. In veel gevallen wordt zelfs meer stroom geproduceerd dan er daadwerkelijk wordt verbruikt. Meestal heeft een nul-op-de-meter woning geen gasaansluiting en voorzien andere maatregelen in de verwarming van ruimtes en tapwater. (Essent, 2019).
- Warmtenet: Een warmtenet is een soort cv-installatie in het groot. Ergens in de wijk is een centrale warmtebron (ketel) met buizen die het warme water verplaatsen naar de huizen. Dit kan gebruikt worden voor de verwarming en warm water. Het afgekoelde water gaat weer terug naar de centrale ketel en die verwarmt het weer (Milieucentraal, z.d.).
- Warmtepomp: Dit is een milieuvriendelijke wijze om je huis te verwarmen. De warmtepomp is een duurzaam alternatief voor de cv-ketel die op gas functioneert. Een warmtepomp wint warmte uit de bodem, lucht of het grondwater. Wel draait een warmtepomp op stroom. Doordat er bij een warmtepomp minder of geen gas wordt verbruikt, daalt de uitstoot van CO2 met 50 procent (Warmtepompplein.nl, z.d.).
- Windmolen: De wind is een bron die niet opraakt, vervuilt de lucht niet en ook belast het niet het klimaat. Een windmolen wordt aangedreven door de wind. De wind wordt direct getransformeerd naar elektriciteit. Bij het aanschaffen van een windmolen komt veel kijken en op dit moment is het voor particulieren nog niet voordelig (Pricewise, 2019).
- Zonnepanelen: In een zonnepaneel wordt zonne-energie getransformeerd in elektriciteit. Zonnecellen bestaan uit een tweetal lagen waartussen elektrische stroom ontstaat onder invloed van het licht van de zon. Zonnepanelen zijn kostbaar in de aanschaf en leveren pas op langere termijn rendement op (Zonnepanelen.net, z.d.).

2.7 Conceptueel model

Het conceptueel model geeft een schematische weergave van de bovenstaande theorieën. Het model geeft aan wat het doel is (rechts), en wat er onderzocht gaat worden om dit doel ook te behalen (links).

Figuur 2.6: Conceptueel model

Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethode

Voor het uitvoeren van het onderzoek zijn verschillende onderzoeksmethoden gebruikt. Deze methoden worden in dit hoofdstuk nader toegelicht. Daarnaast wordt beschreven hoe de gegevens zijn geanalyseerd. Ten slotte wordt een toelichting gegeven op de waarborging van de betrouwbaarheid en validiteit van dit onderzoek. Tevens was er aan het begin van het onderzoek een planning voor het onderzoek, deze is te vinden in bijlage A.

3.1 Benchmark

Om de deelvragen en de centrale vraag te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van een benchmark. In deze benchmark zijn verschillende wijken, dorpen en regio's met elkaar vergeleken. Er is gekozen voor het uitvoeren van een benchmark, omdat de werkgroep heeft aangeven dat zij nog geen idee hebben hoe zij hun idee moeten gaan uitvoeren. Door opzoek te gaan naar verschillende wijken, dorpen en regio's en deze met elkaar te vergelijken, is vastgesteld waar de Oosterpoort rekening mee moet houden.

Deze benchmark bestaat uit verschillende onderzoeksmethoden. Zo is er gebruik gemaakt van een mix tussen deskresearch, in de vorm van literatuuronderzoek, en er is gebruik gemaakt van fieldresearch in de vorm van interviews en een groepssessie.

3.1.1 Literatuuronderzoek

De gegevens die verzameld zijn tijdens het onderzoek zijn onder andere door middel van literatuuronderzoek gedaan. Hierbij is gekeken naar verslagen en publicaties van eerder gevormde zelfvoorzienende wijken. Deze wijken zijn verspreid over het hele land en om een interview met al deze wijken te doen, zou te veel tijd kostten. Vandaar dat meer wijken zijn onderzocht door middel van literatuuronderzoek dan dat er interviews hebben plaatsgevonden. Door het literatuuronderzoek is meer informatie verkregen ten aanzien van achtergrondinformatie, eventuele knelpunten, eventuele succesfactoren, energievoorzieningen en initiatieven van de onderzochte zelfvoorzienende wijken. Literatuuronderzoek heeft plaatsgevonden voor de volgende wijken: Bothoven-Noord in Enschede, Boven Pekela/Doorsneebuurt in Pekela, Gaasperdam in Amsterdam, Heijplaat in Rotterdam, Midwolde, Noorderplantsoenbuurt in Groningen, Presikhaaf in Arnhem, Provincie Drenthe en Soesterkwartier in Amersfoort.

3.1.2 Interviews

Voor het beantwoorden van de deelvragen is er gebruik gemaakt van interviews. Niet alle informatie was te vinden via literatuuronderzoek en daarom zijn er gesprekken gevoerd met initiatiefnemers/betrokkenen van zelfvoorzienende wijken. Alle wijken die door middel van het literatuuronderzoek zijn onderzocht, zijn ook benaderd om te interviewen. Niet al deze wijken zijn daadwerkelijk ook geïnterviewd, wegens geen reactie of gebrek aan tijd voor het interview. Er is gekozen voor deze wijken, omdat er in deze wijken iets is gebeurd met duurzaamheid, zelfvoorzieningen. De wijk bothoven-Noord in Enschede was geïnterviewd, omdat het in deze wijk niet was gelukt om te verduurzamen, dit was interessant omdat er ook werd gekeken naar de knelpunten.

Voor het beantwoorden van de deelvragen, zijn de volgende wijken/regio's geïnterviewd:

- Noorderplantsoenbuurt in Groningen
- Gaasperdam in Amsterdam
- Provincie Drenthe
- Midwolde
- Soesterkwartier in Amersfoort
- Bothoven-Noord in Enschede

Bij de interviews zijn de contactpersonen van de verschillende wijken geïnterviewd. Deze waren over het algemeen ook initiatiefnemer, eigenaar of op een andere manier dicht betrokken bij het project. Bij Midwolde en Soesterkwartier werden er twee mensen geïnterviewd. In Gaasperdam en Bothoven-Noord werd één persoon geïnterviewd en van de Provincie Drenthe werden drie personen geïnterviewd.

De inhoud per interview was verschillend. Dit was namelijk afhankelijk van de informatie die door middel van het literatuuronderzoek was verkregen. Wel waren voor elk interview een aantal standaard vragen opgesteld zie daarvoor bijlage B. Voor de interviews is er gebruik gemaakt van een semi gestructureerde methode. Dit houdt in dat er voorafgaand aan de interviews algemene vragen zijn opgesteld, maar dat tijdens een interview hier wel van af kan worden geweken door bijvoorbeeld door te vragen. Zie voor de uitwerkingen en het interviewschema de volgende bijlagen: B, D, F, H, J en L.

Alle interviews zijn afgenomen op een door de geïnterviewde gewenste locatie. De interviews vonden plaats in afgesloten ruimtes. Hierdoor was het mogelijk om een rustig gesprek te voeren zonder afleidingen, waardoor de geïnterviewden zich goed verstaanbaar konden maken. De interviews zijn afgenomen door twee studenten, waarvan een het gesprek leidde en de andere noteerde. Bij Bothoven-Noord en Soesterkwartier was er 1 student vanwege planningsproblemen tijdens de herfstvakantie. Ook zijn alle interviews opgenomen door middel van een recorder. Hierdoor was het mogelijk om het gesprek na de interviews uit te werken in een samenvattend verslag. Zie voor de volledige uitwerkingen van de verschillende interviews de volgende bijlagen: C, E, G, I, K en M.

3.1.3 Andere methoden

Naast interviews en literatuuronderzoek heeft er ook een groepssessie plaatsgevonden met de werkgroep. Dit was op maandag 28 oktober 2019. Tijdens deze groepssessie zijn de resultaten van een aantal deelvragen getoond. Al de succesfactoren en knelpunten die naar voren kwamen na het analyseren van de gegevens van de benchmark zijn op post its geschreven. Vervolgens was het de taak aan de werkgroep om te discussiëren over welke resultaten, oftewel succesfactoren en knelpunten, wel/niet van toepassing zijn voor de wijk Oosterpoort. Deze succesfactoren en knelpunten konden zij plakken op het juiste vel papier. Tot slot heeft de werkgroep van de succesfactoren en knelpunten een top 5 gemaakt.

Bij dit onderzoek is gekozen voor triangulatie. Dit betekent dat er drie verschillende onderzoeksmethoden zijn toegepast. Er is gekozen voor een groepssessie waarbij de werkgroep zelf mocht bepalen welke factoren bij de Oosterpoort passen.

3.2 Analyse methode

Tijdens het afnemen van de interviews is er gewerkt met een notulist. Deze persoon schreef de belangrijkste punten van het interview op. Dit is vervolgens verder uitgewerkt in een samenvatting. Ook zijn de interviews opgenomen om het gesprek terug te kunnen luisteren.

Voor het verwerken van de interviews is gebruik gemaakt van een inductief kwalitatief onderzoek. Er is sprake van een inductief onderzoek, omdat van tevoren niet bekend was welke thema's onderzocht gingen worden. Tijdens dit onderzoek zijn namelijk de succesfactoren en de knelpunten bepaald. Het onderzoek is een kwalitatief onderzoek, omdat er gebruik is gemaakt van de overtuigingen/meningen van de geïnterviewden.

Aan de hand van de literatuuronderzoeken en interviews zijn uitkomsten gevormd in de vorm van succesfactoren en knelpunten met betrekking tot de ideale zelfvoorzienende wijk. Op basis van deze succesfactoren en knelpunten zijn aanbevelingen gedaan en een werkconferentie zal worden gemaakt voor de wijk Oosterpoort.

3.3 Dataverzameling matrix

Het onderstaande overzicht toont per deelvraag de onderzoeksmethoden die zijn gebruikt voor dit onderzoek.

Deelvragen	**Onderzoeksmethode**
Wat hebben zelfvoorzienende wijken als succesfactoren ervaren?	Fieldresearch ● Interviews Deskresearch ● Literatuuronderzoek
Wat hebben zelfvoorzienende wijken als knelpunten ervaren?	Fieldresearch ● Interviews Deskresearch ● Literatuuronderzoek
Welke succesfactoren en knelpunten zijn belangrijk voor de wijk Oosterpoort?	Fieldresearch ● Interviews ● Groepssessie
Met welke soorten energievoorzieningen werken andere zelfvoorzienende wijken?	Deskresearch ● Literatuuronderzoek
Welke soorten energievoorzieningen passen het beste bij de wijk Oosterpoort?	Fieldresearch ● Interviews ● Groepssessie Deskresearch ● Literatuuronderzoek
Vanuit welk initiatief zijn andere zelfvoorzienende wijken ontstaan?	Fieldresearch ● Interviews Deskresearch

	● Literatuuronderzoek
Hoe kan de Oosterpoort geld genereren?	Fieldresearch ● Interviews Deskresearch ● Literatuuronderzoek

Tabel 3.5: Dataverzameling Matrix

3.4 Validiteit en betrouwbaarheid

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van drie verschillende methoden van onderzoek, waarmee de betrouwbaarheid en validiteit wordt vergroot. Betrouwbaarheid geeft aan of het onderzoek vrij is van toevallige fouten (random errors). De validiteit geeft aan of er is gemeten wat gemeten zou moeten worden.

Om de betrouwbaarheid te vergroten van het onderzoek zijn er drie vormen van onderzoek toegepast: literatuuronderzoek, interviews en een groepssessie. Triangulatie is het analyseren van een probleem vanuit verschillende invalshoeken, bijvoorbeeld door gebruik te maken van verschillende dataverzamelingstechnieken (Baarda, Bakker, Fischer, Julsing, Peters, van der Velden & Boullard, 2018). Doordat er in dit onderzoek gebruik gemaakt is van drie vormen van onderzoek is er dus sprake van een hoge triangulatie en is het onderzoek betrouwbaarder.

Voor de interviews is een duidelijk stappenplan, met vragen vooraf, gemaakt om zo de juiste informatie te winnen. Er is in een setting gewerkt waarin de geïnterviewde zich prettig voelt. In deze setting zaten maximaal twee studenten tegenover de geïnterviewde. Dit zal de validiteit ook verhogen. Tijdens het literatuuronderzoek is er goed gelet op de betrouwbaarheid en validiteit van de gegeven rapporten. De groepssessie is nauwkeurig gemonitord door de groep studenten om ervoor te zorgen dat de werkgroep de juiste koers op vaarde.

Hoofdstuk 4: Resultaten en Analyse

Door middel van zeven deelvragen wordt de hoofdvraag van het onderzoek beantwoord. Deze deelvragen geven inzicht in de verschillende factoren die van invloed kunnen zijn op het vormen van een zelfvoorzienende wijk. Dit hoofdstuk is uitgewerkt in zeven paragrafen aan de hand van de deelvragen. Voor achtergrondinformatie over de onderzochte wijken, zie bijlage N: Achtergrondinformatie wijken.

4.1 Wat hebben zelfvoorzienende wijken als succesfactoren ervaren?

De deelvraag van deze paragraaf wordt beantwoord aan de hand van deskresearch en fieldresearch. Meerdere wijken in Nederland zijn onderzocht, namelijk Bothoven Noord in Enschede, Boven Pekela/Doorsnee Buurt in Pekela, Gaasperdam in Amsterdam, Heijplaat in Rotterdam, Midwolde, Noorderplantsoenbuurt in Groningen, Presikhaaf in Arnhem, Provincie Drenthe en Soesterkwartier in Amersfoort. De succesfactoren zullen per wijk worden weergegeven. De paragraaf zal afsluiten met een conclusie.

Bothoven-Noord in Enschede

Uit het interview met de projectleider van het project Bothoven-Noord, omschreven in bijlage M, zijn een aantal succesfactoren naar voren gekomen, ondanks dat de wijk er niet in is geslaagd zelfvoorzienend te worden.

Dit project is een initiatief vanuit de gemeente en de woningbouwcorporaties. De projectleider geeft echter aan dat er een veel grotere kans van slagen is als het initiatief vanuit de bewoners komt en niet vanuit boven wordt opgelegd. Bottom-up werken blijkt een belangrijke factor tot succes.

Om het project te slagen, zou de kennis moeten worden opgeslagen binnen een instantie dat duurzaam betrokken is bij het project. Mocht een initiatiefnemer onverhoopt vertrekken, dan blijkt uit ervaring dat het project daarmee ook ten einde gaat. Vandaar dat er een bedrijf de werkgroep moet ondersteunen om ervoor te zorgen dat er kennis is, die niet kan worden verwacht van burgers en die het project altijd voort zal zetten.

Er is gezocht naar een manier om draagvlak bij burgers te creëren om te verduurzamen. in eerste instantie werd door de initiatiefnemers gedacht dat geld en duurzaamheid als bepalend werden gezien. Echter bleek comfort een veel sterkere motivator te zijn. Mensen moeten niet naar dubbelglas gaan omdat het duurzaam is, maar omdat het beter isoleert en de kamer warmer blijft. Mensen moeten niet naar zelfvoorzienende stroom gaan omdat het duurzaam is, maar om de touwtjes in eigen handen te hebben. Mocht er ooit een stroomstoring zijn, dan is het huis nog steeds voorzien van energie. Dit bleek een krachtig middel te zijn voor mensen die niet geïnteresseerd bleken in verduurzamen.

Ten slotte geeft de projectleider aan dat er geen radicale beslissingen moeten worden genomen, maar dat alles geleidelijk aan moet gaan. Dat wil zeggen; stap voor stap. Doe geen grote ingrepen, maar begin eens met het buurthuis te verduurzamen.

Boven Pekela/Doorsnee Buurt in Pekela
In het kader van het Programma Aardgas Vrije Wijken en het project in Boven Pekela/Doorsnee Buurt zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Zo heeft Stichting Samen Energie Neutraal, lid van het project in Boven Pekela, onderzoek gedaan naar de handreikingen voor een energietransitie in buurten en dorpen. Het volgende kwam hier naar voren:

- Benader personen met veel contacten voor de werkgroep;
- Gebruik het sociale netwerk van de gemeenschap;
- Motiveer deelname via normen en waarden;
- Benadruk onafhankelijkheid van de gemeenschap;
- Gebruik eerdere successen;
- Hanteer open en transparante procedures (Rijksoverheid, 2018).

In november en december 2018 hebben de faculteiten Gedrags- en Maatschappijwetenschappen en Rechtsgeleerdheid van de Rijksuniversiteit Groningen met studenten een onderzoek gedaan, door middel van een vragenlijst. Er is in alle Groningse gemeenten, 1.142 deelnemers, naar de mening van bewoners met betrekking tot de energietransitie gevraagd. Op het gebied van vertrouwen blijkt dat het vertrouwen in de onmiddellijke eigen sociale omgeving het grootst is. Initiatief vanuit een werkgroep staat dan ook dicht bij de eigen sociale omgeving. Ook is geconstateerd dat deelname positief samenhangt met vertrouwen in buren en initiatiefnemers en met eerdere samenwerking met buurtgenoten voor bijvoorbeeld een collectief doel (Rijksoverheid, 2018).

Ook blijkt uit het onderzoek van de RUG dat men vooral betrokken wil worden bij beleids- en besluitvorming over concrete projecten bij hen in de buurt. Ook blijkt dat men publieke participatie wenselijk vindt (Rijksoverheid, 2018).

Gaasperdam in Amsterdam
De wijkgroep krijgt meer draagvlak voor verduurzaming en de energietransitie door ook andere thema's als een prettige leefomgeving en het sociale karakter van de wijk naar voren te brengen blijkt uit het interview met mevrouw Stijkel. Door meerdere aspecten samen te nemen, wordt meervoudige waarde gecreëerd. Dit staat in de wijk Gaasperdam centraal (bijlage E).

Ook bleek uit het interview (bijlage E) dat mond-tot-mond reclame zeer van belang is voor de energietransitie in de wijk Gaasperdam. Bewoners moeten gemotiveerd worden door elkaar. Dit wordt in de wijk 'besmettelijke buurtkracht' genoemd. Doordat bewoners met elkaar hierover spreken, raken ze intrinsiek gemotiveerd. De bewoners maken elkaar fanatiek voor de ideeën.

Daarnaast werd tijdens het interview (bijlage E) duidelijk dat ook kleine plannen van belang zijn om bewoners te interesseren en te motiveren. Dit wordt in de wijk gedaan door zogenaamde 'quick wins'. Dit zijn adviezen omtrent eenvoudige en betaalbare wijzen om woningen te verduurzamen, bijvoorbeeld het plaatsen van radiatorfolie.

Financiering blijkt ook een succesfactor te zijn volgens het interview (bijlage E). De geïnterviewde gaf aan dat een subsidie of een andere vorm van financiering noodzakelijk is

om tot een succes te komen. Zonder financiering houdt het op een gegeven moment gewoon op. Het bedrag hoeft niet hoog te zijn, alle beetjes helpen om mogelijkheden te onderzoeken. Zo heeft het project waar de wijk nu mee bezig is, Gaasperdam Groen Gas, een subsidie gekregen om de haalbaarheid te onderzoek. Ook financiert het Waternet, partner voor de realisatie van Groen Gas, een onderzoek naar de haalbaarheid.

Heijplaat in Rotterdam

Het gebied Groot Heijplaat is enkele jaren terug aangewezen als één van de speerpunten in de duurzame ontwikkeling van de stad. Energieneutraal, buitendijks bouwen, Concept House Village, bewonersparticipatie en circulaire economie zijn veel gehoorde termen als er gesproken werd over de herstructurering van het dorp. De duurzame ontwikkeling op Heijplaat kan daarom als voorbeeld gezien worden voor de houding van Rotterdam, het Havenbedrijf en de andere stakeholders in het duurzaam of maatschappelijk verantwoord ontwikkelen (Duurzaam Heijplaat, z.d.).

In 2010 werd Heijplaat uitgekozen als pilotwijk voor duurzame ontwikkelingen. Heijplaat was door de geïsoleerde ligging in het gebied en de openstaande mogelijkheden de ideale plek voor deze pilot om duurzaam wonen te realiseren. Het schiereiland heeft verschillende mogelijkheden zo kan je wonen, werken, industrie en verschillende opleidingsniveaus. De resultaten zijn hierdoor goed meetbaar (Duurzaam Heijplaat, z.d.).

In dit traject is gebleken dat de bewoners de enige constante factor zijn geweest. Ondanks verschillende tegenslagen hebben zij zich ingezet voor het duurzaam verbeteren van Heijplaat. Door hun constante inzet is het inzicht naar de duurzame potenties van het dorp gestegen en zijn zij nu op eigen initiatief bezig met het ontwikkelen van duurzaamheidsprojecten voor Heijplaat (Duurzaam Heijplaat, z.d.).

Ook was er sprake van een goede samenwerking tussen gemeente Rotterdam, het havenbedrijf, gebiedscommissie Charlois, Woonbron en de bewonersorganisatie waardoor Heijplaat in staat was om uit te groeien tot een hoogwaardig en duurzaam stadshavengebied. Deze samenwerkingsovereenkomsten gaven de bewoners hoop in de toekomst.

Vanaf 2005 werden de oude gebouwen gerenoveerd met behulp van een Europese subsidie. Dit was het begin van de RDM campus, met vakopleidingen op verschillende niveaus. De nadruk van deze vakopleidingen ligt op educatie en duurzame productontwikkeling (Duurzaam Heijplaat, z.d.).

Midwolde

Door middel van een onderzoek met een lid uit de werkgroep en een lid van de energiecoöperatie zijn succesfactoren vastgesteld (bijlage I). Een van de succesfactoren is dat het een dorp is. Hierdoor kunnen mensen gewoon bij elkaar aankloppen en binnen lopen en hun verhaal doen. Doordat je elkaar beter kent is het veel makkelijker om dit soort projecten erdoor te krijgen. Door dit “dorp-gevoel” kunnen mensen makkelijk bij elkaar afkijken en ervaringen delen. Als iemand een goede ervaring heeft met zonnepanelen zullen de buren hiervoor sneller kiezen.

Ook is het belangrijk dat je zichtbaar successen gaat vieren. Hierdoor zien mensen dat dit soort projecten gelukt zijn en zeggen ze de volgende keer sneller ja. Wat nog meer mooi meegenomen is, is dat de boeren wat positiviteit krijgen. Dit komt omdat de eerste windmolen in een weiland van een boer gezet is.

Noorderplantsoenbuurt in Groningen
De succesfactoren van de Noorderplantsoenbuurt zijn bepaald aan de hand van een interview, bijlage C. Een succesfactor is dat er veel mensen zijn die voorlopers zijn en deze duurzame ideeën willen realiseren. Een andere succesfactor is dat het initiatief vanuit de buurt komt en alles wordt gedaan voor de buurt. Ook is het belangrijk dat er mensen zijn die kennis hebben en deze willen delen, waardoor de informatieavonden en energy party's mogelijk zijn. Ook hebben zij een warmtecamera, waardoor mensen kunnen zien hoeveel warmte wegloopt uit hun huis. Het is daarom echt belangrijk om mensen te confronteren en te helpen met het maken van duurzame keuzes. Hierbij is eerlijkheid ook erg belangrijk.

Presikhaaf in Arnhem
Na de realisatie van de 96 NOM-woningen vond een evaluatie plaats met de bewoners. Uit deze gesprekken bleek dat het contact met bewoners niet onderschat mag worden. Tijdens de evaluatie kwam naar voren dat met name communicatie en het goed managen van de verwachtingen de sleutels tot succes zijn (Stroomversnelling, z.d.). Ook is uit de evaluatie gebleken dat het essentieel is om de netbeheerder zo vroeg mogelijk bij de NOM plannen te betrekken. Dit voorkomt ongunstige investeringen (Smart energy cities, 2017).

Provincie Drenthe
De provincie Drenthe ziet als echt een succesfactor dat de mensen erop gaan verdienen; het financiële aspect. Ook dat je mensen erbij gaat betrekken en laat meedenken. Tijdens het interview (bijlage G) kwam naar voren dat de provincie Drenthe draagvlak creëren ziet als een succesfactor. Dit doen zij door bijvoorbeeld energiecoaches in te schakelen bij het Drents energieloket; deze coaches komen bij de mensen thuis om te helpen. Zij zien dat het Drents energieloket veel mensen bereikt.
Zij zien wel dat het belangrijk is dat zo'n energieloket ook onafhankelijk blijft en niet te veel gestuurd wordt door de overheid; dan worden mensen er toch kritischer op. Dit zien zij ook als de kracht van het energieloket.

Soesterkwartier in Amersfoort
Soesterkwartier merkte dat een succesfactor het zichtbaar maken van de opbrengsten en dit zo simpel mogelijk te houden was. Mede hierdoor is het zonnecollectief gelukt. Een andere succesfactor wat de groep had ontdekt, is dat je moet beginnen met kleine dingen te ondernemen en niet gelijk het te groot willen aanpakken. Bijvoorbeeld om eerst te beginnen met het optimaliseren van CV ketels etc. Ook werd tijdens het interview (bijlage K) aangegeven dat het hielp om de successen zichtbaar te vieren. Ten eerste geeft dit een goed signaal aan de rest van de wijkbewoners dat het de werkgroep lukt om dingen te behalen. Ten tweede geeft het ook weer een stukje zichtbaarheid aan de groep.

Conclusie succesfactoren
In de benchmark van succesfactoren kwamen veel verschillende succesfactoren naar voren, maar er waren ook factoren die bijna elke wijk heeft genoemd. Een voorbeeld hiervan is dat

een initiatief alleen slaagt als er bottom-up gewerkt wordt. Een top-down project kan alleen werken als er veel vertrouwen in de overheid is en dat is lang niet het geval in veel van deze wijken.

Wat ook belangrijk is, is een goede samenwerking met de gemeente. De gemeente kan dit doen door projecten te steunen of subsidies te geven. Als er koplopers zijn in de buurt hebben de rest van de bewoners een voorbeeld om naar te kijken.
Wat ook naar voren kwam, is dat communicatie met bewoners ontzettend belangrijk is. Mensen willen namelijk graag betrokken worden. Het blijkt dat bewoners betrokken kunnen worden door eerdere succes te gebruiken, zichtbaar successen te vieren en in kleine stappen werken. Zie tabel 4.1 voor een schematische weergaven van de succesfactoren.

Succesfactoren/ wijken	Bothoven-Noord	Boven pekela/ doorsnee buurt	Gaasperdam	Heijplaat	Midwolde	Noorder plantsoen buurt	Presikhaaf	Drenthe	Soesterkwartier	Totaal
Bottom-up	x	x	x	x	x	x		x	x	6
Quick wins	x		x							2
Communicatie	x	x	x	x		x	x			6
Successen vieren					x				x	2
Buurtgevoel		x			x	x			x	4
Ruimte				x						1
Samenwerking gemeente	x	x	x	x		x		x		6
Informatie avonden					x	x		x		3
zichtbaarheid	x	x				x			x	4

Tabel 4.1 Succesfactoren in kaart gebracht.

4.2 Wat hebben zelfvoorzienende wijken als knelpunten ervaren?

De deelvraag van deze paragraaf wordt beantwoord aan de hand van deskresearch en fieldresearch. Meerdere wijken in Nederland zijn onderzocht, namelijk: Bothoven Noord in Enschede, Pekela/Doorsneebuurt in Pekela, Gaasperdam in Amsterdam, Heijplaat in Rotterdam, Midwolde, Noorderplantsoenbuurt in Groningen, Presikhaaf in Arnhem, Provincie Drenthe en Soesterkwartier in Amersfoort. De knelpunten zullen per wijk worden weergegeven. De paragraaf zal afsluiten met een conclusie.

Bothoven-Noord in Enschede

Uit het interview met de projectleider, omschreven in bijlage M, zijn meerdere factoren naar voren gekomen die maakten dat de wijk er niet in is geslaagd om zelfvoorzienend te worden.

De belangrijkste factor die heeft gemaakt was interesse van bewoners. De initiatiefnemers hebben meerdere kleine stappen willen maken. Voorbeelden als bijeenkomsten of 1-op-1 gesprekken. Hier kwamen mensen niet eens opdagen en vergaten deze gesprekken, ook als het ging om het slopen van hun eigen huis. De buurt had een lage betrokkenheid. Redenen die de initiatiefnemers hiervoor hadden was dat een deel van de bewoners van korte duur woonde in de huizen. Daarnaast hebben de bewoners niet veel geld om te investeren. Terugverdientijd werd ook afgeraden om te gebruiken ter overtuigen. Het zei vele bewoners niet zoveel en ze zagen het niet als een opbrengst; er moest immers eerst betaald worden. Mensen kijken vaak niet verder dan vijf jaar. Een terugverdientijd over een langere periode maakt bewoners niet veel uit.

De leden van de werkgroep bestonden uit leden van de woningbouwcorporaties en iemand van de gemeente. Toen er met meerdere partijen is gekeken naar een investering in de wijk, bleek dat partijbelangen meespeelden in het niet mee willen werken. Zo besloot een woningbouwcorporatie niet te willen investeren, omdat de desbetreffende woningen in 2035 misschien wel werden gesloopt. Hoe meer partijen betrokken zijn, hoe meer verschillende belangen en bedrijven hebben liever zoveel mogelijk de touwtjes in eigen handen. Daarnaast moeten de ideeën rendabel zijn voor een bedrijf. Als het rendement te laag is, haken bedrijven af.

Energie bleek voor de wijk lastig te zijn. Warmte en gas kan worden opgeslagen, energie echter niet. Dit bleek wel nodig te zijn, aangezien er energie wordt ontvangen op momenten dat mensen niet thuis zijn, maar op hun werk of school. Energie moest worden gebruikt op momenten dat er geen energie werd gegenereerd.
Naast het feit dat huizen pas in 2035 een beurt krijgen, bleek het voor de wijk lastig te zijn om de huizen te verbeteren vanwege de staat. Huizen waren oud, maar niet oud genoeg om te slopen en te renoveren. Het kost veel geld om te investeren in huizen die over een aantal jaren weer weg kunnen zijn.

Boven Pekela/Doorsneebuurt in Pekela
In november en december 2018 hebben de faculteiten Gedrags- en Maatschappijwetenschappen en Rechtsgeleerdheid van de Rijksuniversiteit Groningen met studenten een onderzoek gedaan, door middel van een vragenlijst, in alle Groningse gemeenten, 1.142 deelnemers, naar de mening van bewoners met betrekking tot de energietransitie. Een knelpunt uit dit onderzoek bleek dat het vertrouwen in de betrokken partijen niet heel hoog is. Grote energiebedrijven worden maar matig vertrouwd en de nationale regering wordt weinig in vertrouwd. Deelname lijkt negatief samen te hangen met het vertrouwen in de overheid (Rijksoverheid, 2018).

Gaasperdam in Amsterdam
Medio 2016 is het complex ‘Anand Jyoti’ aangewezen als project om mee aan de slag te gaan. Het is de bedoeling dat het wooncomplex werd uitgerust met een warmtepomp, infrarood panelen voor ruimteverwarming en zonnepanelen. Bij voldoende energieopwekking kan het ook aan de wijk worden geleverd. Het geld dat voor de investering benodigd is, kunnen de bewoners lenen van het duurzaamheidsfonds, mits zij zich verenigen in een energie coöperatie. Dit project verliep moeizaam, aangezien de woningcorporatie, Stadgenoot, niet lekker meewerkt (Slim wonen Gaasperdam, 2016). Het project kampt met beperkte middelen en een (nog) ontbrekend bedrijfsmodel. Hierdoor is het moeilijk om het project van de grond te trekken. (Smart energy cities, 2017). Daarom is dit project destijds ook niet gehonoreerd namens de gemeente. Afhankelijkheid van andere partijen werd als een knelpunt ervaren.

Uit het interview (bijlage E) bleek ook dat de gemeente en de overheid als knelpunten werden ervaren. Oftewel de onzekerheid van de toekomst. De gemeente en de overheid veranderen van plannen, waardoor bijvoorbeeld een bepaald wetsvoorstel er wel of niet doorheen komt. Deze onzekerheid moet goed in de gaten worden gehouden. Ook gaat de gemeente op een andere wijze om met duurzaamheidsprojecten dan eigenlijk zou moeten

geeft de geïnterviewde aan. Om alle projecten in Amsterdam te realiseren, worden diverse ambtenaren aangenomen. Deze ambtenaren gaan totaal blanco het veld in. Op deze wijze wordt geld onnodig uitgegeven. Hierdoor is er minder geld beschikbaar voor het realiseren van projecten. Hierdoor ontstaat concurrentie tussen de verschillende initiatieven. Bewoners uit de buurt zouden veel meer betrokken moeten zijn bij de realisatie van de projecten. Op dit moment is de geïnterviewde dan ook in gesprek met de gemeente om dit te realiseren blijkt uit het interview (bijlage E).

Uit het interview (bijlage E) bleek ook dat de bewoners van de wijk Gaasperdam een knelpunt zijn. Dit komt door het zeer lage inkomen, de grote afstand tot de arbeidsmarkt en de houding van een deel van de inwoners. Bewoners zijn vaak lui en denken vanuit gemakzucht. Een voorbeeld: bewoners denken geen invloed te hebben of denken dat zij het niet kunnen betalen.

Heijplaat in Rotterdam

In 2011 kregen de partijen een IKS-subsidie. Het was de bedoeling dat duurzame initiatieven vooral vanuit de bewoners zouden komen. Dit bleek in de praktijk anders te gaan. De subsidie werd gezien als proces geld en daarmee werden dus vooral externe onderzoeksbureaus en gemeentelijke afdelingen betaald. De aanvraagprocedure voor bewoners was onduidelijk en er waren geen randvoorwaarden vastgesteld. Door wisselingen van functies en reorganisaties bij deelnemende partijen werd de effectiviteit van uitgezette trajecten nog meer beperkt. In 2012 bleek er een grote loods gebouwd te worden tegenover de locatie van Heijplaat. De SOK's (samenwerkingsovereenkomsten) waren niet in staat om zich hiermee bezig te houden en dus ging Heijplaat Vitaal zich bemoeien met de situatie. Heijplaat Vitaal werd ten onrechte gezien als de bewonersvertegenwoordiging. Er werd beoordeeld dat de communicatie naar de bewoners onvoldoende was en het brainstorm overleg Heijplaat Vitaal verloor zijn betrouwbaarheid. Eind 2013 was het volgende grote probleem aan het licht gekomen. Woonbron was niet instaat om zijn afspraken na te komen en kon dus niet de herbouw starten van het al eerder gesloopte deel. Ook in samenwerking met de SOK's was dit niet mogelijk voor Woonbron. Ondertussen veranderde er veel en dreigen de SOK's hun waarde te verliezen. Leden traden namelijk af van hun functies of waren overgeplaatst (Duurzaam Heijplaat, z.d.).

Heijplaat heeft veel geleerde lessen van dit driejarige traject. Zo is er bijvoorbeeld geen financieel verslag gemaakt. Er is dus nergens te vinden waar de IKS-subsidie aan besteed is en hoeveel geld er beschikbaar was voor de bewoners. Ook was het beter geweest als de bewoners meer inspraak hadden gekregen. Het ontbreekt aan een gezamenlijke visie in de duurzame ontwikkeling van het havengebied in relatie tot het woongebied en er ontbreekt een gezamenlijk beheer door de betrokken partijen (Duurzaam Heijplaat, z.d.).

Midwolde

Door middel van een onderzoek met een lid uit de werkgroep en een lid van de energiecoöperatie zijn knelpunten vastgesteld (bijlage I). Een belangrijk knelpunt voor Midwolde is dat de technologie zich steeds ontwikkeld. Alles wordt steeds ingewikkelder en ingewikkelder. Een ander knelpunt is de financiële kant. Er is vaak geen draagvlak voor projecten als het bijna niks oplevert. Met deze windmolen hadden ze uiteindelijk ook verwacht dat het sneller opbrengsten zou leveren. Weerstand is volgens de geïnterviewde

geen knelpunt, omdat niet iedereen per se hoeft mee te doen, zolang er maar een aantal mensen zijn die willen veranderen.

Noorderplantsoenbuurt in Groningen

De knelpunten van de Noorderplantsoenbuurt zijn bepaald aan de hand van een interview, bijlage C. Een belangrijk knelpunt is dat de Noorderplantsoenbuurt relatief oud is en het ruimtegebrek en daarom zijn er verschillende duurzame mogelijkheden niet mogelijk, zoals het warmtenet. Een ander knelpunt is weerstand. Mensen die niet willen verduurzamen of hun dak niet willen laten gebruiken. Een ander punt is natuurlijk altijd geld, verduurzamen kost gewoon heel geld. Isoleren is het duurste wat er is, dit kost in de Noorderplantsoenbuurt al 20.000 euro.

Presikhaaf in Arnhem

Na de realisatie van de 96 NOM-woningen vond een evaluatie plaats met de bewoners. Uit deze gesprekken bleek dat het contact met bewoners niet onderschat mag worden. De bewoners lieten weten dat zij tevreden zijn met het eindresultaat, maar veel minder tevreden zijn over de weg er naar toe, namelijk het proces. De communicatie naar de bewoners toe werd tijdens dit proces als een knelpunt ervaren (Stroomversnelling, z.d.).

Provincie Drenthe

Wat de provincie Drenthe als één van de grootste knelpunten ervaart, is hoe ze ervoor kunnen zorgen dat mensen die het niet kunnen betalen wel geholpen kunnen worden.

Zo kwam uit het interview (bijlage G) naar voren dat een grote categorie mensen in Drenthe een eigen huis hebben maar die het net kunnen redden per maand. Omdat zij het niet kunnen betalen mogen zij ook geen geld lenen. Zij zien liever dat deze mensen geld kunnen lenen om hun woning aan te passen, zodat deze mensen ook kunnen besparen op hun energierekening. Dit zien zij als het grootste knelpunt. Zij geven aan als dit verbeterd wordt, er grotere stappen worden gemaakt en komen mensen eerder om hun huis te verduurzamen. Mensen zijn ook bang om de investering te doen. Grootste knelpunt is de betaalbaarheid en het ontzorgen van de mensen.

Soesterkwartier in Amersfoort

De werkgroep van de wijk Soesterkwartier in Amersfoort vertelde tijdens het interview (bijlage K) dat ze voornamelijk in het begin moeite hadden om de wijkbewoners met huurwoningen mee te krijgen. Mede omdat ze het nut niet inzagen om zoveel tijd, geld en moeite te investeren in een huis dat toch niet van de mensen zelf is. Ongeveer de helft van woningen in soesterkwartier zijn huurwoningen. Verder gaf de werkgroep tijdens het interview nog aan dat de communicatie naar de wijkbewoners soms stroef ging. Voornamelijk om de boodschap en verschillende initiatieven goed over te laten komen en de mensen mee te krijgen. Ze merkten als laatste ook dat ze moeite hadden om de gemeente mee te krijgen en daar subsidie van te krijgen. Dit werd al snel een knelpunt, aangezien ze zonder de (financiële) hulp van de gemeente moeite hadden om initiatieven te realiseren.

Conclusie knelpunten

In de benchmark van knelpunten kwamen veel verschillende knelpunten naar voren. Bewoners blijken een belangrijk knelpunt te kunnen zijn. Het is namelijk belangrijk dat de communicatie naar de bewoners goed is en dit was in veel wijken niet het geval. Ook het

gebrek aan interesse van de bewoners is een belangrijk knelpunt, want als mensen het niet willen, hoe krijg je het project dan van de grond?

Wat in bijna alle wijken naar voren kwam, is dat bewoners niet genoeg geld hebben om te investeren. Een ander knelpunt is dat bewoners vaak investeringen afslaan als er sprake is van een lange terugverdientijd. Hierdoor wordt je gedwongen om alternatieve projecten te bedenken. Dit kan soms lastig zijn, omdat de technische mogelijkheden beperkt zijn in oudbouw wijken. Als de huizen bijvoorbeeld dicht op elkaar gebouwd zijn, is het aanleggen van een warmtenet vaak niet mogelijk.

Een ander lastig punt is dat de plannen van de gemeente en overheid steeds veranderen. Hierdoor is er onzekerheid in plannen die zij steunen. Tot slot vinden sommige wijken de technologische ontwikkelingen een knelpunt, omdat zij hierdoor veel kennis nodig hebben om bij te kunnen blijven met de nieuwe technieken. Zie 4.2 voor een schematische weergave van de knelpunten.

Knelpunten/ wijken	Bothoven-Noord	Boven pekela/ doorsnee buurt	Gaasperdam	Heijplaat	Midwolde	Noorder plantsoen buurt	Presikhaaf	Drenthe	Soesterkwartier	Totaal
Interesse bewoners	X	X	x				X		X	5
Betrokkenheid bewoners	X	X	x				X		X	5
Financiering	X		X	X	X	X		X	X	7
Terugverdientijd	X				X			X	X	4
Kennis bewoners	X				X	X		X		4
Technologische ontwikkelingen					X					1
Technische beperkingen	X				X	X		X		4
Vertrouwen gemeente		X	X	X						3
Ruimte gebrek					X	X		X		3
Draagvlak creëren	X	X	X				X		X	5

Tabel 4.2 Knelpunten in kaart gebracht.

4.3 Welke succesfactoren en knelpunten zijn belangrijk voor de wijk Oosterpoort?

De deelvraag van deze paragraaf wordt beantwoord aan de hand van de groepssessie die plaats heeft gevonden op 28-10-2019. De factoren die tijdens deze groepssessie zijn behandeld, zijn gebaseerd op de uitkomsten van de eerste twee deelvragen van dit onderzoek. De factoren werden door de opdrachtgevers ingedeeld in drie categorieën, namelijk: succesfactoren, knelpunten of n.v.t.. Op bijlage O is een samenvatting van deze groepssessie te vinden. Bijlage P toont een viertal foto's van deze sessie, namelijk: alle factoren, knelpunten volgens de werkgroep, succesfactoren volgens de werkgroep en n.v.t. volgens de werkgroep.

Succesfactoren

Tijdens de groepssessie werden de volgende factoren door de werkgroep als succesfactoren voor de wijk Oosterpoort benoemd:

Succesfactoren	**Verantwoording**
Meervoudige waarde creatie	Deze factor wordt gelijk door Wim aangedragen als een succesfactor; hij vindt dat de mensen wel inzien dat het waarde creëert, bijvoorbeeld dat de kinderen gezond blijven. De rest is het hiermee eens, zij zien dat mensen in de wijk wel gedreven zijn omdat het ook met gezondheid te maken heeft.
Koplopers in de buurt	Ook deze factor wordt door Wim als een succesfactor aangedragen. Bé meldt dat er zeker al een aantal mensen zijn die er al mee bezig zijn geweest in de wijk. Zo zijn er mensen in de wijk bezig met zonnepanelen, hybride warmtepompen etc. Er zijn dus koplopers in de buurt vindt hij. De rest van de groep is het hiermee eens en zien dit ook als een succesfactor voor de wijk Oosterpoort.
Netwerk initiatiefnemers	Ze geven aan dat het gebruik van het netwerk iets is wat zij wel zien als iets wat beter kan. Ze hebben een redelijk uitgebreid netwerk, alleen volgens de werkgroep moeten ze dit nog wel beter uitbuiten. Wim meldt wel dat hij vindt dat ze hier ten positieve aan moeten werken. Ze vinden als werkgroep wel dat er meer variatie bijvoorbeeld moet komen in de werkgroep. Het feit dat wij als studenten van de Hanzehogeschool hulp bieden, zien zij ook als een goede netwerkactiviteit. Daarom vinden ze wel dat dit een succesfactor is.

Technische kennis binnen de wijk	Vooral Bé vindt dat de technische kennis in de wijk er zeker wel is. Er ontstond nog wel een kleine discussie over het feit dat ze daar op dit moment niet heel veel nog mee doen. Toch zijn ze het er uiteindelijk wel over eens dat deze factor een succesfactor is; omdat de kennis wel aanwezig is in de wijk.
Opbrengsten zien	Deze factor zien zij allemaal iets als meer dan geld. Zij vinden dat dit ook kan zijn in de opbrengsten die het bijvoorbeeld voor het milieu heeft en voor de gezondheid. Deze factor zien zij dan ook allemaal gelijk als een succesfactor.
Koopwoningen	Bé vindt de factor koopwoningen gelijk een succesfactor. Hij vindt dat als je deze mensen kan overtuigen met directe winst, dat je deze makkelijker mee krijgt. Ze denken allemaal dat wanneer je de koopwoningen meekrijgt, dat het zo kan zijn dat de rest van de wijk sneller zal volgen. Daarom zien zij deze factor als een succesfactor; ook omdat er in de Oosterpoort redelijk wat koopwoningen te vinden zijn.
Kleine plannen/ quick wins	Deze factor ziet de werkgroep unaniem als een succesfactor. Dit hebben zij op heden altijd gedaan geven zij aan.
Bewoners willen verduurzamen?	Deze factor ziet de hele werkgroep gelijk als een succesfactor; hier ontstond verder dan ook geen discussie over. Zij zien allemaal dat de mensen in de wijk Oosterpoort zeker wel willen verduurzamen.

Dorpsgevoel	Over deze factor ontstond een discussie tijdens de brainstormsessie. Zo denkt Bé dat er in de wijk Oosterpoort wel 'verschillende dorpen' zijn. Berend is het hier zeker niet mee eens, en Wim ook niet. Wim bracht dan ook deze factor gelijk naar de succesfactoren. Bé licht toe dat hij denkt dat het lastiger is, omdat zij bijvoorbeeld niet echt met de studentenhuizen contact hebben. Berend vindt dat je hier je koers niet door moet laten bepalen; iedereen zegt over de Oosterpoort volgens hem dat het een eigen dorpje is binnen de stad. Hij vindt dat ze hier gebruik van kunnen maken. Uiteindelijk is Bé het hier ook mee eens, en zien zij dit dus als een succesfactor.
Technologische ontwikkelingen	Wim geeft aan bij deze factor dat hij vindt dat ze hier wel tijd voor moeten krijgen. De werkgroep vindt wel dat je de ontwikkelingen moet volgen en dat het hierdoor zeker succesvol kan zijn. Zij zien dit dus unaniem als een succesfactor.
Vertrouwen eigen sociale omgeving	De werkgroep vinden zichzelf zeker betrouwbaar en zien ook dat de mensen in de buurt dit van de werkgroep vinden. Daarom zien zij dit als een succesfactor; de mensen in de wijk hebben volgens hun vertrouwen in de eigen sociale omgeving.
Besmettelijke buurtkracht	Deze factor vindt Gerard heel erg samenhangen met de factor 'vertrouwen eigen sociale omgeving'. Hij denkt dan ook dat een besmettelijke buurtkracht bij hun in de wijk ook zeker van toepassing is. De anderen van de werkgroep zijn het hier ook mee eens, en deze factor zien zij dus ook unaniem als een succesfactor.
Woon periode	Deze factor ziet Wim als ongunstig en gunstig tegelijk. Zo blijven mensen met een eigen woning langer in de buurt. Na een korte discussie ziet de werkgroep dit toch als een succesfactor: zij zien namelijk wel in de wijk dat er vooral mensen zijn die hier ook voor langere tijd blijven wonen.

Tabel 4.3. 1 Succesfactoren Oosterpoort

Vervolgens werd aan de werkgroep gevraagd om een top vijf met de grootste succesfactoren voor de wijk Oosterpoort te maken. Deze ziet er als volgt uit:

- Netwerk initiatiefnemers
- Koplopers in de buurt
- Technische kennis binnen de wijk
- Meervoudige waarde creatie
- Opbrengsten zien

Knelpunten

Tijdens de groepssessie werden de volgende factoren door de werkgroep als knelpunten voor de wijk Oosterpoort benoemd:

Knelpunten	**Verantwoording**
Weerstand	Bé en Berend geven direct aan dat dit een knelpunt is. De overige leden van de werkgroep zijn het hiermee eens.
Technische mogelijkheden oudere woningen	Berend geeft aan dat dit ook een knelpunt is, want een oudere woning vereist meer gedoe om te verduurzamen.
Financiering	De werkgroep is het eens met elkaar dat dit financiering een knelpunt is.
Inkomen in de buurt	De werkgroep vindt dit een knelpunt, want er zijn ook bewoners die het niet kunnen betalen en het geld moeilijk kunnen missen.
Samenwerking partners	De groep ziet dit als een knelpunt, omdat dit nog meer zou moeten plaatsvinden. Het moet geconcretiseerd worden. Het zit nog in de beginfase, maar de groep probeert er wel steeds meer richting aan te geven.

Kennis bewoners	Wim denkt dat dit een succesfactor is, maar wel pas voor later. Bé is het hier niet mee eens. Wim geeft nogmaals aan dat het een succesfactor is, omdat ze kennis hebben van het onderwerp. Berend en Gerard zijn het hier niet mee eens. Zij zien het juist als knelpunt, aangezien de bewoners op dit moment te weinig kennis hebben op het gebied van verduurzaming. Daarom wordt besloten dat het een knelpunt is.
Participatiegraad bewoners	Alleen de werkgroep behoren tot de bewoners die participeren. De werkgroep geeft aan dat de interesse van de bewoners nog matig is. Iedere maand verschijnt er een verhaal van de werkgroep in het weekblad en er worden regelmatig bijeenkomsten georganiseerd, toch reageren maar zeer weinig mensen hierop. Berend zegt dat ze moeten nadenken over hoe ze de buurt actiever kunnen maken met betrekking tot dit onderwerp.
Interesse van de bewoners	Over deze factor ontstaat een discussie. Berend vindt dat er wel interesse is en dat de wijk veel potentie kent. Bé is het hier niet mee eens. Hij vindt dat te weinig mensen er nog van weten. Uiteindelijk wordt deze factor als knelpunt omschreven door de werkgroep.
Gemeente die meewerkt	De gemeente werkt aan diverse energietransitie plannen in Groningen. Zo zijn ze op dit moment in drie wijken bezig. Berend geeft aan dat het positief is dat de gemeente in andere wijken al bezig is met de energietransitie. Het is de vraag of de gemeente ook de wijk Oosterpoort wilt ondersteunen. De groep geeft aan dat zij zich gesteund voelen door de gemeente met de mond. Feitelijk doet de gemeente nog niks. Daarom is dit een knelpunt.

Initiatief gemeente	De gemeente werkt aan diverse energietransitie plannen in Groningen. Zo zijn ze op dit moment in drie wijken bezig. Berend geeft aan dat het positief is dat de gemeente in andere wijken al bezig is met de energietransitie. Het is de vraag of de gemeente ook de wijk Oosterpoort wilt ondersteunen. De groep geeft aan dat zij zich gesteund voelen door de gemeente met de mond. Feitelijk doet de gemeente nog niks. Daarom is dit een knelpunt.
Vertrouwen in de gemeente/overheid	Berend geeft aan dat dit positief kan zijn, maar het wordt wel gezien als een risicofactor. Daarom is het een knelpunt.
Ruimte binnen een wijk	Dit is een knelpunt voor de wijk. Er is te weinig oppervlakte voor bepaalde energievoorzieningen.
Technische mogelijkheden nieuwere woningen	Bé geeft aan dat bewoners van een nieuwe woning makkelijker zover te krijgen zijn om hun woning te verduurzamen. Ook gebeurt er veel op de markt qua nieuwe systemen.
Communicatie in de werkgroep	De werkgroep is het erover eens dat de communicatie binnen de groep goed gaat, maar er zou wel meer aandacht aan moeten worden gegeven. Dit is zeker een verbeterpunt voor de groep. Berend zegt dat er meer aandacht aan moet worden besteed. Wim geeft aan dat het ook komt door de fase waarin de werkgroep zich bevindt.
Rechtspersoon	Rechtspersoon is een knelpunt.
Bedrijfsmodel	Wim geeft aan het bedrijfsmodel een lastige te vinden. Hij geeft aan dat het erg van de situatie afhangt, bijvoorbeeld als een subsidie moet worden aangevraagd. Niks is verder vastgelegd en ook niet alle neuzen staan dezelfde kant op wordt bevestigd. Dit is een knelpunt zegt de werkgroep.

Inzet/initiatief bewoners	Bé geeft aan dat dit te laag is. Berend vindt dat deze inzet wel aanwezig is en dat dit een succesfactor is, omdat zij hierop kunnen aanhaken. Berend zegt dat dit positief is en dat je er gebruik van moet maken. Bé geeft nogmaals aan dat dit echt te weinig is en vindt het een knelpunt. Wim geeft aan dat bewoners wel inzet tonen, bijvoorbeeld in het buurtoverleg. Bé haakt er vervolgens op in dat zij die gemotiveerde bewoners zijn. Bewoners tonen te weinig inzet, maar tijdens gesprekken over verduurzaming zijn ze wel enthousiast. Na enige discussie zijn de werkgroep leden het nog niet eens over deze factor. De factor wordt even achterwege gelaten en aan het einde weer opgepakt. Bé ziet het nog steeds als een knelpunt en Berend gaat hierin nu mee.
Zichtbaar successen vieren	Dit heeft de groep nog niet gedaan. Ze denken te bescheiden te zijn in dit opzicht. Daarom wordt het als een knelpunt aangewezen.
Communicatie met de bewoners	De werkgroep ziet dit als knelpunt en dit moet anders ingericht worden.
Open/transparante procedures	De groep geeft aan dat dit in een knelpunt is. Ze zijn wel transparant, maar nog niet alles wordt gecommuniceerd. Nog onduidelijk hoe ze dit moeten doen. De houding van de groep is wel transparant wordt aangegeven.
Huurwoningen	De werkgroep ziet huurwoningen als een knelpunt, omdat het huis niet van de huurder zelf is. Ze zien voornamelijk particuliere huurders als een knelpunt. Berend geeft ook aan dat particuliere verhuurders lastig te bereiken zijn. Bé geeft aan dat ze nu te weinig invloed hebben op deze groep. Gerard geeft aan dat particuliere verhuurders andere plannen hebben.

Tabel 4.3.2 Knelpunten Oosterpoort.

Vervolgens werd aan de werkgroep gevraagd om een top vijf met de grootste knelpunten voor de wijk Oosterpoort te maken. Deze ziet er als volgt uit:

- Cluster communicatie (communicatie met de bewoners, participatiegraad bewoners, interesse van de bewoners, weerstand).
- Inkomen in de buurt
- Financiering
- Technische mogelijkheden oudere woningen
- Vertrouwen in de gemeente/ overheid

4.4 Met welke soorten energievoorzieningen werken andere zelfvoorzienende wijken?

De deelvraag van deze paragraaf wordt beantwoord aan de hand van deskresearch en fieldresearch. Meerdere wijken in Nederland zijn onderzocht, namelijk: Bothoven Noord in Enschede, Boven Pekela/Doorsneebuurt in Pekela, Gaasperdam in Amsterdam, Heijplaat in Rotterdam, Midwolde, Noorderplantsoenbuurt in Groningen, Presikhaaf in Arnhem en Soesterkwartier in Amersfoort. De energievoorzieningen zullen per wijk worden weergegeven. De paragraaf zal afsluiten met een conclusie.

Bothoven-Noord in Enschede

Voorafgaand het interview (bijlage M) is naar voren gekomen dat de wijk Bothoven-Noord is er niet in geslaagd een zelfvoorzienende wijk te worden. Wel zijn er kleine stappen gemaakt in het verduurzamen van de wijk. Zo is er een warmtenet dat plaats heeft onder de woningen van de huizen van woningbouwcorporatie de Woonplaats aangesloten op het net van de afvalverbranding van Twence. Een aantal daken hebben zonnepanelen, bijvoorbeeld die van de school. Er zijn slimme meters uitgerold die mensen meer inzicht geven in hun energieverbruik. De daken zijn groen gemaakt en de Performance Factory heeft PV-panelen en warmtepompen. Veel kleine stappen in verduurzaming en een paar richting een zelfvoorzienende wijk. Dit bleek echter een stap te ver te zijn.

Boven Pekela/Doorsneebuurt in Pekela

Het plan om Boven Pekela en de Doorsneebuurt aardgasvrij te maken, bestaat uit een aantal componenten. Ten eerste de aanschaf van een hybride warmtepomp in combinatie met kierdichting. Hierdoor wordt het gebruik van aardgas minimaal gehalveerd. Ten tweede zullen per woning twaalf zonnepanelen moeten worden aangeschaft om het extra elektriciteitsverbruik van de warmtepomp te compenseren. Ten derde wordt de vorm van gas verduurzaamd. Deze combinaties samen heten de Quick-Fit oplossing. De bestaande energie infrastructuur wordt behouden en daardoor zijn er relatief weinig investeringen benodigd. (Rijksoverheid, 2018).

Dit groen gas wordt geproduceerd uit afvalwater, rioolslib, varkensmest en CO2 van Steenfabriek Strating. Ook zullen alle deelnemende woningen worden voorzien van een voedselvermaler. Deze vermaalt de keukenresten en worden afgevoerd in het riool (Rijksoverheid, 2018).

Gaasperdam in Amsterdam

In 2014-2015 heeft in de wijk Gaasperdam onderzoek plaatsgevonden naar de mogelijkheden van een ‘eigen’ warmtenet met restwarmte van het Amsterdam Medisch Centrum. Vervolgens zijn de mogelijkheden van all-electric verkend (2016-2017). Beide oplossingen bleken niet voldoende, in termen van duurzaam en betaalbaar. Het warmtenet

ontleent zich niet voor deze wijk, aangezien de wijk te ruim is opgezet. All-electric leent zich niet voor de wijk, aangezien de woningen te slecht geïsoleerd zijn en investeren hierin onevenredig zou zijn voor de huiseigenaren. Daarom is door stichting Cocratos in 2018 een verkenning uitgevoerd naar verduurzaming in Gaasperdam. Als veelbelovende mogelijkheid kwam hier GroenGas uit (Cocratos, 2018).

In mei 2019 is het tweejarige pilot project 'Gaasperdam SLIM naar Quickfit Aardgasvrij' gehonoreerd met een Amsterdamse subsidie uit de pot 'gebiedsgericht duurzaam'. Dit pilotproject bestaat uit twee delen, namelijk een 'Groengas deel' en een 'QuickFit deel'. Het eerste deel bestaat het realiseren van een hogedruk vergister in samenwerking met partner Waternet. Met dit groen gas kan in 50% van de behoefte worden voorzien. Het tweede deel bestaat uit het aanschaffen van een hybride warmtepomp en het dichten van kieren in woningen om de gasbehoefte 50% omlaag te brengen. De hybride warmtepomp vraagt om elektriciteit, vandaar dat per woning ook twaalf zonnepanelen moeten worden aangeschaft. Zo wordt de wijk aardgasvrij en energieneutraal. De huidige gas-infrastructuur kan blijven worden gebruikt (02025, 2019).

Ook is uit het interview (bijlage E) gebleken dat in deze wijk veel wordt ingezet op zogenaamde 'quick wins'. Bewoners kunnen advies krijgen om op simpele en betaalbare wijze hun woning te verduurzamen. Voorbeelden van quick wins zijn het plaatsen van gordijnen voor de ramen om warmte binnen te houden en het plaatsen van radiatorfolie achter radiatoren, zodat warmte binnen in de woning blijft.

Heijplaat in Rotterdam

De ligging van Heijplaat is ideaal om duurzaam gebruik te maken van energie. Er is voldoende dakoppervlakte voor zonne-energie, ruimte voor windmolens, restwarmte van industrie, veel wind en getijdenwater en kennis voor nieuwe productontwikkeling. In Heijplaat is dit nu al allemaal haalbaar als het energiebedrijf, bewoners en bedrijven nu gaan samenwerken (Duurzaam Heijplaat, z.d.). Heijplaat heeft ondertussen verschillende ideeën:

- Gezamenlijk energiebedrijf oprichten van bewoners en bedrijven, zie bijlage stoom op stroom;
- Onderzoek andere energie zoals biogas en getijden pompen , i.s.m. RDM-campus;
- Clusters van zonnepanelen op RDM- loodsen en bedrijven plaatsen;
- Kleine windmolens, o.a.ontwikkeld op RDM- campus, op strategische plekken op daken plaatsen;
- Restwarmte bedrijven (Pernis) in Heijplaat hergebruiken;
- Ontwikkeling alternatieve en biobrandstoffen stimuleren, met Heijplaat als proefgebied.

Woonbron is verantwoordelijk om de energielabels van de bewoners te verbeteren. Bewoners worden betrokken door goede en tijdige informatie beschikbaar te stellen en door de mogelijk om inbreng te geven in beslissingen die genomen moeten worden. de betrokkenheid van de bewoners willen ze vergroten door voorlichtingen te geven over een gezamenlijk energiebedrijf, door mensen te interviewen die al een andere energiebron hebben, educatie op basisschool en studieprojecten (Duurzaam Heijplaat, z.d.).

Midwolde

Door middel van een onderzoek met een lid uit de werkgroep en een lid van de energiecoöperatie is er bepaald van welke energievoorzieningen gebruik wordt gemaakt (bijlage I). Er is door de werkgroep eerst gekeken naar zonnepanelen. Zonnepanelen bleken voor Midwolde niet de juiste optie, omdat dit een grote investering is die niet iedereen kan betalen. Een andere reden is dat bewoners bang zijn dat hun dak het niet kan houden of soms staan er bomen in de weg, die je natuurlijk niet wilt kappen vanwege duurzaamheid. Uiteindelijk heeft de werkgroep dus besloten om geen zonnepanelen project te starten in Midwolde. “Duurzaam actief” moest hierdoor weer gaan nadenken over wat een betere richting was om te verduurzamen. In dit proces is “Duurzaam actief” opgesplitst in de werkgroep en een energie coöperatie. In Midwolde zijn veel boeren en dus weilanden, dit betekent dat er veel ruimte is voor een windmolen.

De energie coöperatie is opzoek gegaan naar hoe veel mensen hier aan mee zouden willen doen. Er zijn opnieuw informatieavonden georganiseerd waarin bewoners geïnformeerd werden over de opbrengsten van een windmolen. Uiteindelijk zijn er genoeg mensen gevonden die mee wilden doen met een windmolen en sommige wouden hier zelfs in investeren.

Noorderplantsoenbuurt in Groningen

De energievoorzieningen van de Noorderplantsoenbuurt zijn bepaald aan de hand van een interview, bijlage C. Momenteel zie je dat veel wijken over gaan op een warmtenet. Voor de Noorderplantsoenbuurt is dit echter niet mogelijk, de huizen staan hier dicht op elkaar gebouwd en er is dus geen ruimte voor een warmtenet. Ook zijn er nog veel mensen die niet van het gas af willen. Op dit moment is de Noorderplantsoenbuurt bezig met het project “zon op alle daken”. Dit is een project om zonnepanelen op zoveel mogelijk daken te leggen. Hiervoor hebben ze daken nodig en investeerders. Het idee erachter is dat sommige mensen geen dak hebben om zonnepanelen op te leggen, maar misschien wel het geld om de panelen te kopen. Deze panelen kunnen dan op een dak van iemand gelegd worden die bijvoorbeeld niet genoeg kan investeren om de panelen zelf te kopen. Op deze manier is er sprake van een win-win situatie. Uiteindelijk is het doel om zo veel mogelijk te elektrificeren en zo min mogelijk gas te gebruiken, waarbij het gas geen aardgas is maar een ander gas. Op dit moment verkoopt de Noorderplantsoenbuurt de elektriciteit aan Energieleverancier “Energie VanOns”.

Presikhaaf in Arnhem

In de wijk Presikhaaf is een stadswarmtenet. Woningen uit een aantal buurten van deze wijk zijn daarop aangesloten. In de warmtevoorziening zijn deze woningen aardgasvrij, maar voor het koken wordt nog wel gas gebruikt. Daarom zijn 96 corporatiewoningen aardgasvrij gemaakt door vergaande isolatiemaatregelen in combinatie met een warmtepomp. Deze 96 woningen zijn aardgas loos en all electric. De woningen kregen nieuwe isolerende gevels en dak, zonneboiler, zonnepanelen, warmtepomp en een warmteterugwinsysteem. Doordat de daken van deze woningen bedekt zijn met zonnepanelen wordt er per jaar net zoveel elektriciteit opgewekt als dat er in totaal wordt gebruikt (Arnhem AAN, z.d.).

Dura Vermeer, bouwbedrijf, monitort de energieprestaties van deze woningen. Zij moet namelijk aantonen dat zij aan de energieprestatie verplichting voldoet. Het monitoringsysteem volgt per woning het energieverbruik van de waterpomp, verwarming,

tapwater, huishoudelijk gebruik en opwekking van de zonnepanelen. Dankzij deze monitoring is bekend dat de NOM woningen goed presteren (Verwoolde, 2017).

Soesterkwartier in Amersfoort

In Soesterkwartier zijn er tot nu toe twee verschillende methodes/ideeën van energievoorzieningen. Als eerste was er, zoals in het interview te lezen is (bijlage K), gedacht aan een windmolen. Hiervoor was al € 92.000 euro opgehaald. Dit is tot op het heden nog niet voldoende om de windmolen te realiseren. Tevens werd aangegeven dat de terugverdientijd van deze windmolen 15 jaar is. Dit vond de werkgroep aardig lang en daarom zijn ze ondertussen aan het kijken naar andere alternatieven. De werkgroep heeft als tweede methode zonnepanelen gerealiseerd. Dit hebben zij eerst in de vorm van collectief inkopen gedaan. In twee jaar tijd waren er drie rondes geweest waarin particulieren zich konden inschrijven om zo zonnepanelen op hun dak te krijgen. Daarna is er via een coöperatie zonnepanelen op de twee daken van de scholen geplaatst die de stroom voor de scholen zou moeten opwekken. Op dit moment is de werkgroep bezig met het uitzetten van een warmteplan, zie voor meer informatie over het interview bijlage K.

Conclusie energievoorzieningen

Na deze benchmark kan er dus gezegd worden dat elke wijk heeft gekozen voor een andere methode om hun wijk te verduurzamen. De keuze wordt/werd gemaakt op basis van technische mogelijkheden, ruimtegebrek en geld voor investeringen. Er zijn ook veel overeenkomsten. Zo liggen in de wijken met genoeg ruimte zonnepanelen op de daken. Ook hebben veel wijken warmtepompen in hun huizen staan. Zie tabel 4.4 voor een schematische weergave van de energievoorzieningen.

Energievoorzieningen/ wijken	Bothoven-Noord	Boven pekela/ doorsnee buurt	Gaasperdam	Heijplaat	Midwolde	Noorder plantsoen buurt	Presikhaaf	Soesterkwartier	Totaal
All electric			X				X		2
Groene daken	X								1
Groen gas/ quick fit		X	X	X					3
Hybride warmtepomp		X	X						2
Isolatie			X		X		X		3
Nul op de meter							X		1
Warmtenet	X		X			X	X		4
Warmtepomp	X	X	X				X		4
Windmolen				X	X				2
Zonnepanelen	X	X		X		X	X	X	6

Tabel 4.4 Energievoorzieningen in kaart gebracht.

4.5 Welke soorten energievoorzieningen passen het beste bij de wijk Oosterpoort?

Uit de groepssessie, bijlage O, is naar voren gekomen dat de ruimte binnen de wijk Oosterpoort beperkt is. Bé gaf tijdens de groepssessie al aan dat het neerzetten van een windmolen lastig zou worden, aangezien de Oosterpoort zo in het centrum zit van Groningen en dat het wellicht makkelijker was geweest op het moment dat ze meer aan de rand van de stad hadden gezeten. Tevens werd ook aangegeven dat er niet voldoende stroom kon worden opgewekt door alleen gebruik te maken van zonnepanelen. Dit zorgt voor een lastige situatie voor de wijk Oosterpoort, eentje die hopelijk opgelost kan worden door een combinatie van energievoorzieningen toe te passen, maar ook door de benodigde hoeveelheid energie te verminderen die de huidige huizen gebruiken door een juiste isolatie.

Tijdens het onderzoek zijn verschillende soorten energievoorzieningen naar voren gekomen die de verschillende wijken gebruiken. Zie hieronder voor een lijst met de verschillende energievoorzieningen en/of maatregelen om het verbruik naar beneden te halen.

- Windmolen
- Zonnepanelen
- (Hybride) warmtepomp
- Groen gas
- Warmtenet
- Groene daken
- Kier Isolatie
- Tochtstrips
- Isolatie

Voor de wijk Oosterpoort is een combinatie van oplossingen nodig om aan de wensen van de werkgroep te voldoen. Tevens moet er rekening worden gehouden met de steeds snellere technische ontwikkelingen omtrent alternatieve manieren van energieopwekking, zoals de ontwikkelingen omtrent waterstof.

4.6 Vanuit welk initiatief zijn andere zelfvoorzienende wijken ontstaan?

De deelvraag van deze paragraaf wordt beantwoord aan de hand van deskresearch en fieldresearch. Meerdere wijken in Nederland zijn onderzocht, namelijk: Bothoven Noord in Enschede, Pekela/Doorsneebuurt in Pekela, Gaasperdam in Amsterdam, Heijplaat in Rotterdam, Midwolde, Noorderplantsoenbuurt in Groningen, Presikhaaf in Arnhem en Soesterkwartier in Amersfoort. De initiatieven zullen per wijk worden weergegeven. De paragraaf sluit af met een conclusie.

Bothoven-Noord in Enschede

Het initiatief voor deze wijk is gekomen vanuit de gemeente en twee woningbouwcorporaties; Domijn en de Woonplaats. De reden die de projectleider hiervoor geeft (te vinden in bijlage M) is dat sommige initiatieven niet alleen kunnen worden gedaan; daar heb je partijen voor nodig. De bedoeling was tijdens dit project om in eerste instantie de wijk meer met elkaar te betrekken. Er moest een groen-hart van de wijk komen om meer bewoners meer met elkaar om te laten gaan. velen sloten zich af voor de rest. Hierin is duurzaamheid/zelfvoorziening meegenomen.

Boven Pekela/Doorsneebuurt in Pekela

In september 2013 is de initiatiefgroep Pekela Duurzaam in het leven geroepen. Eind 2013 werd de coöperatie opgericht. In september 2014 is op het initiatief van de coöperatie Pekela Duurzaam de werkgroep Boven Pekela Energieneutraal opgericht. Deze werkgroep bestaat uit bewoners van de wijk. De projectleden van dit project zijn: werkgroep Boven Pekela Energieneutraal, Coöperatie Pekela Duurzaam, gemeente Pekela, Provincie Groningen, Gasunie, Waterschap Hunze en Aa's, Enexis, woningcorporatie Acantus, Bareau, adviesbureau Invent, Buurkracht en SEN. Voor de groengas productie wordt een aparte BV opgericht (Rijksoverheid, 2018).

Gaasperdam in Amsterdam

In 2014 is het project 'SLIM Wonen Gaasperdam' gestart vanuit het initiatief van burgers (werkgroep). Dit is een samenwerking tussen meerdere partijen, namelijk de gemeente Amsterdam, Amsterdam Smart City, Stadsdeel ZO, Alliander, Liander, Waternet, ReggeFiber, AEB en bewoners (Energiekaart, z.d.). Het project is opgezet om woningen in Gaasperdam te verduurzamen, te moderniseren en om meer comfort te verschaffen zonder dat dit leidt tot een verhoging van de maandelijkse lasten (Slim wonen Gaasperdam, 2014).

Stichting Cocratos is de kartrekker voor het verduurzamen van woningen in Gaasperdam. Cocratos is in stichting die in 2006 is opgericht als Stichting Triple I-S (International Institute for Inclusive Science) destijds (Cocratos, z.d.). Het project is een initiatief van Anne Stijkel. Zij woont in Gaasperdam en is directeur van de stichting Cocratos. Partners in dit project zijn de gemeente Amsterdam, Waternet, Coöperatie Zuiderlicht, Stichting Samen Energieneutraal (bedenker van het GroenGas QuickFit concept), Bareau (ontwikkelaar van de hogedruk vergister) en huurdersvereniging !WOON.

Heijplaat in Rotterdam

De bewoners van Heijplaat hebben de laatste 14 jaar een stroom aan wisselende managers en directeuren voorbij zien komen, zowel bij gemeentelijke bestuurders als bij Woonbron en het havenbedrijf. Dit is voor de bewoners de regen om verantwoordelijkheid te nemen in het verduurzamen van het stadshavengebied, hierbij worden de bewoners ondersteund door de vereniging Wijkbewoners Heijplaat (Duurzaam Heijplaat, z.d.).
In 2010 werd Heijplaat aangewezen als de pilot wijk. Dit was voor Heijplaat de ideale kans om te verduurzamen. Door deze pilot werden er samenwerkingsovereenkomsten gemaakt. Er was een samenwerking tussen gemeente Rotterdam, het havenbedrijf, gebiedscommissie Charlois, Woonbron en de bewonersorganisatie. Omdat Heijplaat vanwege de pilot meerdere subsidies kreeg is het niet nodig geweest om meer te worden dan een brainstorm groep. Subsidies betaalden de projecten en de brainstormgroep hoefde dus geen geld te vragen aan de bewoners (Duurzaam Heijplaat, z.d.).

Midwolde

Door middel van een onderzoek met een lid uit de werkgroep en een lid van de energiecoöperatie is onderzocht vanuit welk initiatief Midwolde gestart is (bijlage I). Het is allemaal begonnen toen de buurtvereniging een aanbod kreeg van de gemeente om een pand in het dorp te kopen voor 1 euro. Dit pand werd door buurtbewoners opgeknapt en dit is uiteindelijk een horecagelegenheid geworden. Door deze horecagelegenheid kwamen voor de buurtvereniging de eerste geldstromen tot gang. Op een gegeven moment kwam hier zo veel geld uit dat de buurtvereniging in staat was om projecten te financieren. Ada en Anne werden gevraagd om kleine projecten uit te voeren, hun enige voorwaarde was dat dit zou gaan over duurzaamheid. Deze duurzaamheidsprojecten werden uiteindelijk door een werkgroep van 4 à 5 mensen uitgevoerd. Deze werkgroep kreeg de naam "Duurzaam actief". Uiteindelijk werden de projecten van "Duurzaam actief" zo groot dat er een energiecoöperatie opgericht werd. Deze coöperatie regelt nu alle projecten met betrekking tot energie.

Noorderplantsoenbuurt in Groningen

De initiatief van de Noorderplantsoenbuurt is bepaald aan de hand van een interview, bijlage C , met de coöperatie. In 2014 zijn een aantal inwoners begonnen met de coöperatie

“groenste buurt”. Al vrij snel sloten mensen zich hierbij aan. Het initiatief is begonnen vanuit de buurt. De bewoners vonden dat het hun buurt was en dat zij dus ook zelf ervoor moeten zorgen dat de buurt verduurzaamd. Wat goed voor deze wijk heeft gewerkt is dat er maar een iemand hoeft te beginnen met bijvoorbeeld een warmtepomp en die kan ervaringen delen met zijn buren. Op een gegeven moment zag je dat techneuten naar elkaar toe kropen, dit werd uiteindelijk de techniek werkgroep. Doordat de coöperatie door de buurt opgericht is, kunnen ze alleen projecten organiseren die interessant zijn voor de buurt.
Er is uiteindelijk gekozen voor een coöperatie na een bezoek aan de notaris. Door het kiezen van deze rechtspersoon worden geldstromen officieel organiseert, het eigenaarschap ligt bij de leden en het geld blijft in de buurt en blijft gecontroleerd. Het geld komt binnen door de energie te verkopen aan energieleverancier “Energie VanOns”, hiervoor krijgt de coöperatief van 75 euro per klant per jaar. Ook kopen zij zonnepanelen van Vierverlaten waardoor zij 15 jaar lang jaarlijks inkomen krijgen.

Presikhaaf in Arnhem
In de wijk zijn verschillende duurzaamheidsprojecten en buurtinitiatieven. De woningcorporaties zorgen voor een flinke verduurzamingsslag in deze wijk. Woningbouwcorporatie Portaal heeft in deze wijk 96 woningen uit de jaren ‘60 Nul op de meter en aardgasvrij gemaakt in de periode van 2015-2017. De initiatiefnemers voor dit project waren de woningcorporatie Portaal en bouwbedrijf Dura Vermeer (Arnhem AAN, z.d.).

Soesterkwartier in Amersfoort
In 2009 waren er een paar initiatiefnemers van de wijk die tegen de sloop van de oude panden van de NS waren en die daarvoor in de plaats wel een duurzamer idee hadden. Deze groep mensen zijn uiteindelijk de vereniging ‘Duurzaam Soesterkwartier’ gestart. Hiervoor konden leden zich inschrijven om bij de vereniging te horen voor €10,-. Na een paar jaar zijn er door de leden van de vereniging een aantal werkgroepen ontstaan die zich allemaal ergens voor inzetten. Deze werkgroepen zijn op een interessante wijze tot stand gekomen, namelijk als iemand die een goed idee heeft voor de wijk moet diegene ervoor zorgen dat hij/zij een groep medebewoners met zich mee krijgt en zich aansluiten bij dat idee. Op die manier wordt een werkgroep gemaakt. In het interview werd aangegeven dat dit ervoor zorgt dat meer en sneller nieuwe mensen betrokken raken bij de wijk (bijlage K).

Conclusie initiatieven
Het initiatief is per wijk anders gestart. Wat opvalt is dat duurzaamheidsprojecten in bijna alle buurten vanuit de buurtbewoners komen. Dit is alleen niet het geval in Bothoven-Noord waar de gemeente een grotere rol speelde naast de woningcorporaties. Het is niet bekend of dit er ook voor heeft gezorgd dat het project in Bothoven-Noord niet geslaagd is.

initiatief/ wijken	Bothoven-Noord	Boven pekela/ doorsnee buurt	Gaasperdam	Heijplaat	Midwolde	Noorder plantsoen buurt	Presikhaaf	Soesterkwartier	Totaal
Woningcorporatie	X						X		2
Coöperatie		X			X	X			3
Werkgroep			X		X				2
Vereniging				X				X	2
Gemeente	X								1

Tabel 4.6 Initiatief in de wijk in kaart gebracht.

Wat nog meer opvalt, is dat meer dan de helft van de onderzochte wijken/regio's gekozen heeft om na de werkgroep een coöperatie op te richten. Heijplaat en Soesterkwartier hebben gekozen voor een vereniging. Bepaalde wijken hebben gekozen om het advies van een notaris te volgen voor het bepalen van het type rechtspersoon.

4.7 Hoe kan de Oosterpoort geld genereren?

Uit onderzoek is gebleken dat er drie voornamelijke manieren zijn om aan geld te komen. Deze zijn als volgt:

- Buurtbewoners betalen mee
- Het rijk (gemeente/provincie/overheid) en/of woningbouwcorporatie betaalt mee
- De buurt richt een rechtspersoon op die geldstromen beheerd en inkomsten ontvangt.

Alle drie de manieren zullen kort worden toegelicht. Er wordt slechts richting gegeven aan de opdrachtgever met opties die naar voren zijn gekomen uit het benchmarkonderzoek. Een inhoudelijk antwoord wordt niet gegeven, aangezien deze buiten het kader van het benchmarkonderzoek vallen en kunnen worden uitgewerkt in een vervolgonderzoek.

Buurtbewoners betalen mee

Bij elk onderzoek dat is gedaan, betalen burgers mee aan het project. De uitwerking hiervan is te vinden in Bijlage E. Hoe burgers het best kunnen worden betrokken bij het project om te investeren is uitgewerkt in deelvraag 4.1 en 4.2 waar de succesfactoren en knelpunten vanuit de andere wijken wordt besproken. Hier is omschreven wat de kans vergroot en verkleind in het betrekken van burgers.

Het rijk (gemeente/provincie/overheid) en/of woningbouwcorporatie betaalt mee

In de wijken Presikhaaf en Bothoven-Noord hebben woningbouwcorporaties meebetaald aan dergelijke projecten. Het is mogelijk om de corporaties te benaderen als deze huizen hebben in de oosterpoortwijk, om bij te dragen aan het project. In de wijk Bothoven-Noord hebben woningbouwcorporaties dit gedaan door de huur te verhogen bij woningen die mee wilden doen aan het project, waardoor het mogelijk was dit te financieren. De uitwerking hiervan is te vinden in Bijlage M.

In de wijken Gaasperdam en Boven Pekela is gebruik gemaakt van subsidies. Na aanvraag zijn mogelijke vormen van subsidiëring gegeven. Deze aanvraag is gedaan bij Duurzaam (T)huis Twente na mail contact. De uitkomsten zijn te vinden in Bijlage Q. Deze worden niet toegelicht of uitgewerkt, maar zijn toegevoegd om de opdrachtgever te voorzien van benodigde informatie. Een uitwerking van mogelijke en logische keuzes vallen buiten het kader en kan worden gedaan in een (eventueel) vervolgonderzoek.

De buurt richt een rechtspersoon op die geldstromen beheerd en inkomsten ontvangt

De opdrachtgever heeft gevraagd om te kijken naar andere wijken die een bedrijf hebben opgericht. Het doel daarvan zou zijn dat de opdrachtgever een indicatie heeft wat de beste rechtspersoon zou zijn voor een wijk.

De werkgroep van de Noorderplantsoenbuurt is langs een notaris gegaan voor advies over het oprichten van een rechtspersoon. Op deze manier is de coöperatie ''Groenste Buurt'' ontstaan. Doordat de coöperatie is opgericht voor de wijk, zijn er alleen geldstromen voor de wijk. De coöperatie heeft leden die geld betalen. Op deze manier genereert het bedrijf geld. De coöperatie organiseert bijeenkomsten over duurzaamheid en legt de bewoners niet verplicht op om te verduurzamen. Dit gebeurt voornamelijk doordat bewoners ervaringen met elkaar delen. De uitwerkingen over de inrichting van de coöperatie zijn te vinden in Bijlage C.

Hoofdstuk 5: Conclusies en aanbevelingen

In dit onderzoek is gezocht naar antwoord op de vraag: “Welke factoren zijn van invloed op het vormen van de ideale zelfvoorzienende wijk?” Om deze vraag te beantwoorden is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd op basis van een benchmark. Hierin zijn verschillende wijken/regio’s onderzocht op basis van literatuuronderzoek en interviews.

5.1 Conclusies

Na het uitvoeren van de benchmark konden verschillende succesfactoren bepaald worden. Wat opgevallen is, is dat een initiatief alleen slaagt als er bottom-up gewerkt wordt. Een top-down project kan alleen werken als er veel vertrouwen in de overheid is en dat is lang niet het geval in veel van deze wijken. Wat wel heel belangrijk is, is een goede samenwerking met de gemeente. De gemeente kan dit doen door projecten te steunen of subsidies te geven. Als er koplopers zijn in de buurt hebben de rest van de bewoners een voorbeeld om naar te kijken. Dit houdt in dat je gemakkelijk kennis kan delen en af kan kijken van de buren, omdat je zo over de vloer kan komen. Wat ook naar voren kwam is dat communicatie met bewoners ontzettend belangrijk is. Mensen willen namelijk graag betrokken worden. Het blijkt dat bewoners betrokken kunnen worden door eerdere succes te gebruiken, zichtbaar successen te vieren en in kleine stappen werken.

Tijdens de groepssessie heeft de werkgroep van de Oosterpoort bepaald welke succesfactoren gelden voor hun wijk. De werkgroep heeft tijdens deze sessie bepaald dat de volgende factoren in de top vijf van succesfactoren voor de wijk Oosterpoort horen:

- Netwerk initiatiefnemers
- Koplopers in de buurt
- Technische kennis binnen de wijk
- Meervoudige waarde creatie
- Opbrengsten zien

Ook is er gekeken naar wat knelpunten zijn geweest in alle wijken/ regio’s.
Hierin komt vooral naar voren dat communicatie met en naar bewoners erg belangrijk is. Hierbij komt vaak kijken dat bewoners geen interesse hebben in duurzaamheidsprojecten. Wat ook naar voren kwam als een belangrijk knelpunt is financiering. Veel bewoners zijn niet in staat om te investeren in hun woning. Voor bewoners is het vaak lastig om na te denken over terugverdientijd, helemaal als je niet weet hoelang je nog woont in je woning. Andere knelpunten zijn technologische ontwikkelingen en beperkingen.

Tijdens de groepssessie heeft de werkgroep van de Oosterpoort bepaald welke knelpunten gelden voor hun wijk. De werkgroep heeft tijdens deze sessie bepaald dat de volgende factoren in de top vijf van knelpunten voor de wijk Oosterpoort horen:

- Cluster communicatie (communicatie met de bewoners, participatiegraad bewoners, interesse van de bewoners, weerstand).
- Inkomen in de buurt
- Financiering
- Technische mogelijkheden oudere woningen
- Vertrouwen in de gemeente / overheid

In de benchmark naar energievoorzieningen kwamen verschillende soorten energievoorzieningen naar voren. Uiteindelijk is gebleken dat elke wijk kiest voor een andere methode om hun wijk te verduurzamen. Dit wordt gekozen op basis van technische mogelijkheden, ruimtegebrek en geld voor investeringen. Er zijn ook veel overeenkomsten. Zo liggen in de wijken met genoeg ruimte zonnepanelen op de daken. Ook hebben veel wijken warmtepompen in hun huizen staan.

Het initiatief voor een zelfvoorzienende wijk is vanuit elke wijk anders gestart. Wat opvalt is dat duurzaamheidsprojecten in bijna alle wijken vanuit de buurtbewoners komen. Uiteindelijk wordt er gekeken naar wat het beste bij de wijk past en soms wordt er gesproken met een notaris om te bepalen wat het best bij de wijk past.

Het is belangrijk om te bepalen hoe de Oosterpoort geld kan genereren. Uit de benchmark blijkt dat hier drie manieren voor zijn. Deze zijn als volgt:

- Buurtbewoners betalen mee
- Het rijk (gemeente/provincie/overheid) en/of woningbouwcorporatie betaalt mee
- De buurt richt een organisatie op die geldstromen beheerd en inkomsten ontvangt.

De centrale vraag van dit project luidt als volgt:
"Welke factoren zijn van invloed op het vormen van de ideale zelfvoorzienende wijk?"

Uit het benchmark onderzoek zijn meerdere factoren dus naar voren gekomen. Uit het onderzoek zijn de volgende factoren die van invloed kunnen zijn op het vormen van de ideale zelfvoorzienende wijk meerdere keren aangedragen:

- Opbrengsten zien
- Kennis bewoners
- Inzet/initiatief bewoners
- Interesse van de bewoners
- Communicatie naar de bewoners
- Meervoudige waarde creatie
- Besmettelijke buurtkracht
- Vertrouwen in de eigen sociale omgeving
- Gemeente die meewerkt
- Zichtbaar successen vieren
- Koopwoningen
- Netwerk initiatiefnemers
- Technologische kennis in de buurt
- Quick wins
- Rechtspersoon

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de conclusies in de voorgaande paragraaf zijn er aanbevelingen voor de werkgroep Oosterpoort naar voren gekomen. Deze aanbevelingen zullen in deze paragraaf worden toegelicht.

Communicatie
Communicatie wordt gezien als het grootste knelpunt van de wijk Oosterpoort. Er wordt aanbevolen om een communicatieplan op te stellen. In dit communicatieplan wordt vastgelegd hoe de communicatie met/naar bewoners, de gemeente en binnen de werkgroep moet verlopen. Hierbij moeten thema's besproken worden zoals informatieavonden, interesse van bewoners trekken, omgaan met weerstand, financiering, transparantie en betrokkenheid. Na dit communicatieplan weet de werkgroep hoe zij moeten communiceren met en naar de bewoners toe, maar ook hoe zij met elkaar plannen moeten maken en vastleggen. De uitvoerders van het onderzoek zullen na het schrijven van het adviesrapport het communicatieplan opstellen.

Rechtspersoon
Uit onderzoek heeft niet kunnen blijken welke vorm van rechtspersoon aan te raden is aan de wijk Oosterpoort. Wat wel te zeggen is, is dat de vorm van een coöperatie het meest voorkomt. Uit het gesprek met de Noorderplantsoenbuurt is gebleken dat deze tot een rechtspersoon zijn gekomen door naar een notaris te gaan. Deze beschikt over voldoende kennis over het vakgebied en kan op de korte termijn vertellen welke vorm van rechtspersoon het meest geschikt is voor de wijk Oosterpoort. Er wordt aanbevolen dat de werkgroep voor het einde van dit kalenderjaar naar de notaris stapt, zodat deze de werkgroep op de korte termijn kan voorzien van de benodigde kennis. Mocht de werkgroep ervoor kiezen om geen bedrag uit te willen geven aan een notaris, dan kan worden gekeken of een vervolgonderzoek financieel beter uitkomt. Op de website van de Hanzehogeschool, https://www.hanze.nl/nld/onderwijs/economie/instituut-voor-rechtenstudies/opleidingen/bachelor/hbo-rechten, staat de opleiding recht waar contact mee kan worden opgenomen. Er wordt aanbevolen dat de werkgroep deze keuzes op de korte termijn maakt (binnen 6 maanden), gezien de snelle technologische ontwikkelingen in de markt. Hierdoor kan het adviesrapport verouderen en daalt de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Energievoorzieningen
Voor de wijk Oosterpoort is een combinatie van energievoorzieningen nodig om aan de wensen van de werkgroep en de bewoners te voldoen. Om te kijken welke combinatie van energievoorzieningen voor de Oosterpoort van belang zijn en passen, is het verstandig om daarbij de hulp in te schakelen van mensen met kennis op het gebied van sustainable energy. Op de website van de Hanzehogeschool, https://www.hanze.nl/nld/onderzoek/speerpunten/energie/onderwijs/bachelors/bachelor-opleidingen, staan een aantal opleidingen en minoren die over energie gaan. Er wordt aangeraden dat de werkgroep op de korte termijn (binnen 6 maanden) deze stap onderneemt, gezien de snelle technologische ontwikkelingen in de markt. Hierdoor kan het adviesrapport verouderen en daalt de betrouwbaarheid van het onderzoek. Dit maakt een vervolgonderzoek lastiger, aangezien deze beroep moet doen op niet betrouwbare data.

6. Reflectie op het onderzoek

Terugkijkend op het onderzoek zijn er aspecten die in een herhalend onderzoek anders uitgevoerd kunnen worden. Deze aspecten worden hieronder toegelicht en besproken.

6.1 Bruikbaarheid onderzoek

De uitkomsten van het onderzoek zijn bruikbaar. De uitkomsten uit het onderzoek zijn gebaseerd op feiten en ervaringen van vergelijkbare wijken en situaties. Er is echter wel een mogelijkheid dat informatie als te oud wordt bevonden op het gebied van succesfactoren en knelpunten bij techniek. De reden die hiervoor wordt gegeven is dat de technologische ontwikkelingen zeer snel gaan. Dit maakt dat er een kans is dat projecten vijf jaar geleden stuk zijn gelopen die nu meer kans van slagen zouden kunnen hebben. Dit maakt dat de huidige informatie verouderd zou kunnen zijn in de loop van de tijd. Er is namelijk geen duidelijke indicatie dat bepaalde opgenomen informatie na een bepaalde verloop van tijd per definitie als verouderd kan worden beschouwd.

De aanbevelingen zijn duidelijk en haalbaar, wat deze daarmee ook bruikbaar maken. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de knelpunten die de werkgroep zelf ervaart i.c.m. de opgedane informatie van het onderzoek. Op vragen die onbeantwoord zijn gebleven, is een juiste aanbeveling gedaan om op een haalbare manier de vraag in de toekomst te kunnen beantwoorden.

6.2 Aantal theorieën

Het onderzoek is een benchmarkonderzoek, waardoor er in eerste instantie niet voor is gekozen om theorieën te gebruiken. Er is enkel gezocht naar ervaringen in vergelijkbare wijken. Hieruit is niet gebleken dat er gebruik moet worden gemaakt van theorieën, waardoor deze niet zijn opgenomen in het onderzoek.

6.3 Vergelijking van wijken

In totaal zijn er acht wijken onderzocht. Daarvan zijn vijf wijken geïnterviewd. Daarnaast is de gemeente Drenthe geïnterviewd. Dit is gedaan, aangezien er geen contact met de gemeente Groningen kon worden gemaakt.
Gezien de tijd was het niet mogelijk om meerdere (vergelijkbare) wijken te onderzoeken. Als er meer tijd was geweest om wijken te onderzoeken, dan was dit gedaan. Hierdoor zou de betrouwbaarheid van het onderzoek hoger zijn geweest. De informatie is bruikbaar, al kunnen er twijfels worden getrokken over de betrouwbaarheid.

6.4 Fieldresearch

Naast het onderzoek is er een groepssessie gevoerd met de werkgroep van de Oosterpoortwijk. De intentie van de groepssessie was om samen met de bewoners te zoeken naar knelpunten en succesfactoren voor de Oosterpoortwijk. Hieruit is een lijst gekomen die zijn meegenomen in het adviesrapport en de aanbevelingen.
De werkgroep was voorafgaand het onderzoek zoekende naar de succesfactoren en knelpunten. De vraag is of de groepssessie voldoende betrouwbaar is. Er is weinig gestuurd, zodat de werkgroep zelf tot een conclusie kon komen welke succesfactoren en knelpunten relevant waren voor de wijk. Het is echter niet duidelijk of gekozen- en niet gekozen punten tijdens de sessie juist op waarde zijn geschat.

Literatuurlijst

- 02025. (2019). *Gaasperdam SLIM naar QuickFit aardgasvrij.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://02025.nl/project/5690/gaasperdam-slim-naar-quickfit-aardgasvrij
- Alle cijfers, (2019). *Informatie over de bothoven noord.* Geraadpleegd op 14 oktober 2019, van https://allecijfers.nl/buurt/de-bothoven-enschede
- Alle cijfers. (2019, 9 oktober). *Informatie over Paddepoel-Noord.* Geraadpleegd op 10 oktober 2019, van https://allecijfers.nl/buurt/paddepoel-noord-groningen
- Alle cijfers. (2019, 9 oktober). *Informatie over Noorderplantsoenbuurt.* Geraadpleegd op 10 oktober 2019, van https://allecijfers.nl/buurt/noorderplantsoenbuurt-groningen/
- Arnhem AAN. (2017). *Nul op de Meter woningen na renovatie door Portaal in Presikhaaf*. Geraadpleegd op 8 november 2019, van https://www.arnhemaan.nl/mijn-buurt/presikhaaf/nul-op-de-meter-woningen-na-renovatie-door-portaal-presikhaaf
- Arnhem AAN. (z.d.). *Wijkverhaal Presikhaaf*. Geraadpleegd op 9 oktober 2019, van https://arnhem.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a62ceb92f2794562a2f106eb7dd391d5&entry=2
- Baarda, Bakker, Fischer, Julsing, Peters, van der Velden & Boullard. (2018). Basisboek Kwalitatief onderzoek (4de druk). Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Caluwe & vermaak (2006). *Leren veranderen* (2e druk). Deventer: Vakmedianet Management
- CBS. (2019). *Aandeel hernieuwbare energie naar 7,4 procent*. Geraadpleegd op 26 september 2019, van https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/22/aandeel-hernieuwbare-energie-naar-7-4-procent
- CBS. (2019, 26 juli). *Kerncijfers wijken en buurten 2018.* Geraadpleegd op 1 oktober 2019, van https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84286NED/table?ts=1569953036847
- Cocratos. (z.d.). *SLIMwonenGaasperdam.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://www.cocratos.nl/slimwonengaasperdam/
- Cocratos. (2018). *Voorbereidende project aanvraag: GroenGas QuickFit Gaasperdam.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://www.cocratos.nl/wp-content/uploads/2016/02/Verkenning-van-de-groengas-weg-in-De-Energieke-Holemeent-aug-2018-integrale-inhoudelijke-versie.pdf
- deSteven. (z.d.). *Draagvlak creëren binnen uw team of organisatie*. Geraadpleegd op 3 oktober 2019 van https://www.desteven.nl/leerdoelen/persoonlijke-leerdoelen/communicatie-gesprekstechnieken-leerdoelen/draagvlak-creeren
- Elands & Turnhout (2009). *Burgers, beleid en natuur: Tussen draagvlak en betrokkenheid*. Geraadpleegd op 14 oktober 2019 van https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/13337
- Energiekaart. (2019). *bothoven Enschede wordt zelfvoorzienend.* Geraadpleegd op 14 oktober 2019, van https://energiekaart.net/wp-content/uploads/2017/09/Bothoven-Enschede-wordt-zelfvoorzienend.pdf
- Energiekaart. (z.d.). *Slim wonen Gaasperdam.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://energiekaart.net/initiatieven/slim-wonen-gaasperdam/

- Encyclo. (z.d.). *Benchmark.* Geraadpleegd op 26 september 2019, van https://www.encyclo.nl/begrip/Zelfvoorzienend
- Encyclo. (z.d.). *Zelfvoorzienend*. Geraadpleegd op 26 september 2019, van https://www.encyclo.nl/begrip/Zelfvoorzienend
- Essent. (2019). *Geen energierekening meer met een nul-op-de-meter woning?* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://www.essent.nl/kennisbank/energie-besparen/zelfvoorzienend-leven/nul-op-de-meter-woning
- Evans, V. (2014). *Strategiemodellen.* Amsterdam: Pearson Benelux
- Fiers, J.W.J., & van Oosterhout, L. (2015). *Praktisch bedrijfsrecht (3de druk).* Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Gemeente Amsterdam. *(z.d.). Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal 2050.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van *https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/volg-beleid/ambities/gezonde-duurzame/klimaatneutraal/#h073e3dd0-83b9-435d-8d6a-927081edfb73*
- Gemeente Groningen. (2019). *Wijkenergieplannen.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://gemeente.groningen.nl/wijkenergieplannen
- Gemeente Groningen. (2019). *Wijkenergieplannen.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://gemeente.groningen.nl/wijkenergieplannen
- Groene daken. (z.d.). *Uitleg groen dak.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://www.groendak.info/wat-is-een-groendak/
- Groen gas. (z.d.) *Uitleg groen gas.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://groengas.nl/groen-gas/wat-is-groen-gas
- Groenste buurt. (2019). *Wijkwebsite Noorderplantsoen.* Geraadpleegd op 11 oktober 2019, van https://noorderplantsoen.nl/home/groenstebuurt
- Groningen CO2-neutraal. (2019). *Op weg naar 2035 is Paddepoel-Noord een voorbeeld voor Groninger wijken*. Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://www.groningenco2neutraal.nl/nieuws/paddepoel-als-voorbeeld-voor-wijken-op-weg-naar-2035
- Heijplaat (z.d.) *Duurzaam heijplaat*. Geraadpleegd op 26 september 2019, van https://www.heijplaat.com/duurzaam-op-heijplaat
- Hier verwarmt. (z.d.) *Uitleg all-electric.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://www.hierverwarmt.nl/elektrische-oplossingen
- Isolatie informatie. (z.d.) *Informatie oen vormen over isolatie.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://www.isolatie-info.nl/soorten-isolatie
- KVK (z.d.). *De Coöperatie*. Geraadpleegd op 5 november 2019, van www.ondernemersplein.kvk.nl/de-cooperatie/
- Milieucentraal. (z.d.). *Warmtenet: verwarmen zonder aardgas.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/wonen-zonder-aardgas/warmtenet-verwarmen-zonder-aardgas/
- Oosterpoort (z.d.). *Oosterpoort info: Geschiedenis.* Geraadpleegd op 1 oktober 2019, van https://www.oosterpoortinfo.nl/geschiedenis/
- Pricewise. (2019). *Windmolens in Nederland.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://www.pricewise.nl/duurzame-energie/windmolen/
- Rijksoverheid. (z.d.). *Bestaande woningen aardgasvrij maken.* Geraadpleegd op 10 oktober 2019, van https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aardgasvrije-wijken/bestaande-gebouwen-aardgasvrij-maken

- Samen energie neutraal(SEN), & Gemeente Pekela. (2018). *Uitvoeringsplan Aardgasvrij Boven Pekela en Doorsneebuurt*. Geraadpleegd op 19 oktober van https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/convenanten/2019/03/21/pekela---convenant-over-grootschalige-proeftuin-met-een-aardgasvrije-wijk-kopie-4
- Rustenburg, G., & de Gouw, T., & de Geus, A. (2015). *Strategische en operationele marketingplanning (6de druk).* Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Slim wonen Gaasperdam. (2014). *Achtergrond*. Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van http://archief.slimwonengaasperdam.nl/slim-wonen-in-gaasperdam/index.html
- Slim wonen Gaasperdam. (2016). *Projectplan voorbereiding collectief duurzaam initiatief Anand Jyoti e.o..* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van http://archief.slimwonengaasperdam.nl/wp-content/uploads/2016/08/PROJECTPLAN-Anand-Jyoti-biedt-BUURTwarmte.pdf
- Smart energy cities. (2017). *Green deal smart energy cities.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://www.greendeals.nl/sites/default/files/downloads/GD155-SMEC-stories.pdf
- Stroomversnelling. (z.d.). *Stroomversnelling en ministerie van economische zaken bezoeken nom-woningen in presikhaaf.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://stroomversnelling.nl/nieuws-bericht/stroomversnelling-en-ministerie-van-economische-zaken-bezoeken-nom-woningen-in-presikhaaf/
- Toponderzoek. (2017). *Burgerinitiatief – de top 8 burgerinitiatieven voor burgerparticipatie met de overheid*. Geraadpleegd op 26 september 2019, van https://toponderzoek.nl/2017/07/24/burgerinitiatief-de-top-8-burgerinitiatieven-voor-burgerparticipatie-met-de-overheid/
- Thuis, P., & Stuive, R. (2016). *Bedrijfskunde Integraal (2de druk).* Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Van Dale. (2019). *Knelpunten.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/knelpunt#.Xcllii9x9mA
- Van Dale. (2019). *Werkgroep*. Geraadpleegd op 26 september 2019, van https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/werkgroep#.XYxv1i2YM6g
- Vermaak, H. & de Caluwé, L. (2011). *Leren veranderen (2de druk).* Deventer: Vakmedianet management.
- Verwoolde, L. (2017). *Renovatie Presikhaaf: van vochtig en tochtig naar luchtdicht en goed geïsoleerd.* Geraadpleegd op 8 oktober 2019, van https://www.stedenbouw.nl/artikel/arnhem-renovatie-presikhaaf-van-vochtig-en-tochtig-naar-luchtdicht-en-goed-geisoleerd
- Warmtepompplein.nl. (z.d.). *Werking warmtepomp.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://warmtepompplein.nl/warmtepomp-werking/
- Weetmeer.nl (2019). *Midwolde, Buitengebied Leek*. geraadpleegd op 3 oktober 2019, van http://www.weetmeer.nl/buurt/Leek/BuitengebiedMidwolde/00220409
- Weetmeer.nl (2019). *Rotterdam, Heijplaat*. Geraadpleegd op 26 september 2019, van http://www.weetmeer.nl/buurt/Rotterdam/Heijplaat/05991593
- Zonnepanelen.net. (z.d.). *Werking zonnepanelen? Algemene informatie over de werking van een zonnepaneel.* Geraadpleegd op 11 november 2019, van https://www.zonnepanelen.net/werking/

Bijlage A: Planning

In dit hoofdstuk wordt de planning voor de komende 7 weken weergegeven.

	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7
Kennismakingsgesprek						
Onderzoeksvoorstel						
Deskresearch						
Interviews						
Uitwerking interviews + deskresearch						
Groepssessie						
Adviesrapport inleveren						

Tabel 4.1: Planning adviesrapport

De planning is opgedeeld in zeven thema's gebaseerd op het eerste blok. De eerste week is hierin weggelaten, aangezien deze een introweek is geweest. De kennismakingsgesprek met de opdrachtgevers is in week 2 meteen gevoerd. De vervolggesprekken zijn niet gepland, aangezien deze op voorhand niet te plannen zijn. Het contact zal voornamelijk via de mail gaan en daar waar nodig wordt er nog een keer afgesproken met de opdrachtgever.
Het onderzoeksvoorstel zal opgeleverd worden aan het einde van week 3. Daarna zal deze niet meer van toepassing zijn voor de planning.

Het deskresearch voor het onderzoek zal vanaf het goedkeuren voor het onderzoek beginnen. Tijdens het opstellen van het onderzoeksvoorstel is er ook gebruik gemaakt van online informatie, vandaar dat week 3 ook is meegerekend. De laatste week wordt besteed aan het afronden van het onderzoek. Het is de bedoeling dat alle online te vinden informatie dan is opgedaan en niet meer gezocht moet worden.

Er moet eerst informatie worden opgedaan voordat er interviews kunnen worden gehouden. Er moeten namelijk eerst relevante vragen worden opgesteld. Vandaar dat deze in week 5 en 6 zijn gepland, zodat van tevoren tijd is om vragen op te stellen en er in week 7 nog ruimte is voor het verwerken van informatie verkregen uit de interviews. De groepssessie zal worden gehouden na de interviews. Vandaar dat deze de enige vorm van interviewen is die in de laatste week zal worden gehouden. Aan het einde van week 7 zal er een adviesrapport aangeleverd worden.

Bijlage B: Interviewschema voor Noorderplantsoenbuurt

Naam interviewers: Daan Dekker en Melissa van Riezen
Naam respondent: Harry van Ommen
Datum: 11-10-2019
Plaats: Groningen, Noorderplantsoenbuurt

Inleiding
Wij zijn Daan Dekker en Melissa van Riezen, wij zijn studenten aan de Hanzehogeschool en zitten momenteel in ons vierde jaar van de opleiding Bedrijfskunde. Wij zijn momenteel bezig met een onderzoek over wat de succesfactoren en knelpunten zijn voor het vormen van een zelfvoorzienende en/of duurzame wijk. Wij willen dit interview doen om erachter te komen wat de succesfactoren en knelpunten zijn voor de lopende en afgeronde projecten in de Noorderplantsoenbuurt.

Het interview zal ongeveer een uur duren, waarbij Melissa notulen zal maken en Daan zo veel mogelijk het gesprek zal voeren. De uitkomsten van dit interview zullen alleen gebruikt worden voor ons huidige project.

Interviewvragen
1. Hoe is het initiatief om te verduurzamen ontstaan? (Werkgroep, gemeente etc.)
2. Welke stappen hebben jullie tot nu toe gezet?
3. Welke resultaten zijn er tot nu toe behaald?
4. Waar zijn jullie in het proces tegenaan gelopen, wat echt opvallend was? Daarna doorvragen: was er genoeg betrokkenheid, financiering etc.
5. Waarom geven jullie voorkeur aan deze energievoorziening?
6. Wat heeft er voor jullie toe geleid dat het een succes gaat worden/ is geworden?
7. Hebben jullie initiatief genomen om de bewoners erbij te betrekken?
8. Op welke manier is dit tot stand gekomen? Is er draagvlak gecreëerd?
9. Welke vormen van weerstand hebben jullie tot nu toe gehad?
10. Hoe zien jullie de werkgroep (of wat ze zijn) verder ontwikkelen?
11. Welke stakeholders hebben jullie betrokken?
12. Jullie hebben een gezamenlijke elektrische auto om te huren. Hoe is dit tot stand gekomen?
13. Kunt u meer toelichten over het huidige “Zon op alle daken” project?
14. Hoe komt de financiering van dit project tot stand?

Afsluiting
Ontzettend bedankt voor uw tijd en de nuttige informatie die u heeft gegeven. U zult zoals u gevraagd heeft de uitkomsten van ons onderzoek ontvangen zodra ons onderzoek ten einde is.

Bijlage C: Samenvatting interview Noorderplantsoenbuurt

Naam interviewers: Daan Dekker en Melissa van Riezen
Naam respondent: Harry van Ommen
Datum: 11-10-2019
Plaats: Groningen, Noorderplantsoenbuurt

Inleiding
We hebben ons aan elkaar voorgesteld. Harry gaf ons nog wat tips om het interview goed te starten. Uiteindelijk hebben wij een vraag-antwoord structuur aangehouden, omdat dit makkelijker was voor ons.

In 2014 zijn een aantal inwoners begonnen met de coöperatie "groenste buurt". Al vrij snel sloten mensen zich hierbij aan. Het initiatief is echt begonnen vanuit de buurt zelf. De bewoners vonden dat het hun buurt was en dat zij dus ook zelf ervoor moeten zorgen dat de buurt verduurzaamd. Wat goed voor deze wijk heeft gewerkt is dat er maar een iemand hoeft te beginnen met bijvoorbeeld een warmtepomp en die kan ervaringen delen met zijn buren. Op een gegeven moment zag je dat techneuten naar elkaar toe kropen, dit werd uiteindelijk de techniek werkgroep. Doordat de coöperatie door de buurt opgericht is, kunnen ze alleen projecten organiseren die interessant zijn voor de buurt.
Er is uiteindelijk gekozen voor een coöperatie na een bezoek aan de notaris. Door het kiezen van deze rechtspersoon worden geldstromen officieel organiseert, het eigenaarschap ligt bij de leden en het geld blijft in de buurt en blijft gecontroleerd. Het geld komt binnen door de energie te verkopen aan energieleverancier "Energie VanOns", hiervoor krijgt de coöperatief van 75 euro per klant per jaar. Ook kopen zij zonnepanelen van Vierverlaten waardoor zij 15 jaar lang jaarlijks inkomen krijgen.

De Noorderplantsoenbuurt heeft ook meegedaan met de "green deal smart energy cities". De Noorderplantsoenbuurt was de enige buurt die meedeed vanuit het initiatief van de buurt. De coöperatie gelooft er heilig in dat mensen moeten verduurzamen. Ze hopen mensen te overtuigen door kennis en ervaringen te delen. Ze willen mensen niks opleggen, omdat ze geloven dat mensen sneller overtuigt kunnen worden als ze een keuze hebben. De coöperatie heeft voor de bewoners een folder gemaakt waarin stappen staan die elk huishouden kan zetten om kleine stappen te zetten met betrekking tot verduurzamen.

De Noorderplantsoenbuurt zet nog meer stappen om draagvlak te creëren.
Zo is de Vereniging van Eigenaars is aan het praten met bewoners van huurpanden om hen te helpen om de verhuurder zo ver te krijgen dat hij wil verduurzamen. Ook wil de coöperatie mensen laten opleiden om kennis te delen aan de bewoners. Er worden ook regelmatig energy party's gehouden. Hierbij wordt uitleg gegeven over verschillende vormen van energie opwekken en wordt er met de bewoners gekeken naar wat het beste past bij hen. Ook is de coöperatie bezig met het organiseren van een energy challenge waarbij studenten uitgedaagd worden om het energieverbruik te verlagen door middel van gedrag. Ook is er twee keer per jaar een "groene huis route". Er worden verschillende thema avonden gehouden waarbij elke keer een nieuw duurzaamheidsaspect besproken wordt. Hierdoor kunnen bewoners avonden bijwonen van onderwerpen die voor hen interessant zijn. Er is sinds kort ook een deelauto aanwezig. Er is hiervoor gekozen omdat ze hopen dat

er dan minder mensen hun eigen auto gebruiken. De auto is strategisch geplaatst, namelijk op een locatie waar amper parkeerplekken zijn en veel mensen wel een auto nodig hebben.
Op dit moment is er een deal met de gemeente, waarbij de coöperatief de ene helft doet en de gemeente experts betaald om de andere helft tegemoet te komen.
De coöperatie probeert bewoners dus over te halen door middel van het delen van informatie en ervaringen. Aan de bewoners met weerstand wordt op dit moment niet echt aandacht besteed. Het is namelijk geen verplichting om te verduurzamen en er zijn genoeg bewoners die het wel willen.

Momenteel zie je dat veel wijken over gaan op een warmtenet. Voor de Noorderplantsoenbuurt is dit echter niet mogelijk, de huizen staan hier dicht op elkaar gebouwd en er is dus geen ruimte voor een warmtenet. Ook zijn er nog veel mensen die niet van het gas af willen. Dit is enigszins logisch omdat er veel meer elektriciteit nodig is dan dat er gas nodig is om hetzelfde effect te bereiken. Op dit moment is de Noorderplantsoenbuurt bezig met het project “zon op alle daken”. Dit is een project om zonnepanelen op zoveel mogelijk daken te leggen. Hiervoor hebben ze daken nodig en investeerders. Het idee erachter is dat sommige mensen geen dak hebben om zonnepanelen op te leggen, maar misschien wel het geld om de panelen te kopen. Deze panelen kunnen dan op een dak van iemand gelegd worden die bijvoorbeeld niet genoeg kan investeren om de panelen zelf te kopen. Op deze manier is er sprake van een win-win situatie. Uiteindelijk is het doel om zo veel mogelijk te elektrificeren en zo min mogelijk gas te gebruiken, waarbij het gas geen aardgas is maar een ander gas. Op dit moment verkoopt de Noorderplantsoenbuurt de elektriciteit aan Energieleverancier “Energie VanOns”.

De Noorderplantsoenbuurt heeft verschillende stakeholders, namelijk:

- Gemeente Groningen;
- Grunneger Power;
- Paddepoel Energiek;
- Groningen woont slim;
- De Rijksuniversiteit Groningen;
- De Hanzehogeschool Groningen;
- De provincie Groningen.

Tijdens dit project zijn er natuurlijk verschillende succesfactoren en knelpunten waar de Noorderplantsoenbuurt zich mee bezig heeft gehouden.
Een succesfactor is dat er veel mensen zijn die voorlopers zijn en deze duurzame ideeën willen realiseren. Een andere succesfactor is dat het initiatief vanuit de buurt komt en alles wordt gedaan voor de buurt. Ook is het belangrijk dat er mensen zijn die kennis hebben en deze willen delen waardoor de informatieavonden en energy party’s mogelijk zijn. Ook hebben zij een warmtecamera, waardoor mensen kunnen zien hoeveel warmte wegloopt uit hun huis. Het is daarom echt belangrijk om mensen te confronteren en te helpen met het maken van duurzame keuzes, hierbij is eerlijkheid ook erg belangrijk.

Een belangrijk knelpunt is dat de Noorderplantsoenbuurt relatief oud is en het ruimtegebrek en daarom zijn er verschillende duurzame mogelijkheden niet mogelijk, zoals het warmtenet. Een ander knelpunt is de weerstand. Mensen die niet willen verduurzamen of hun dak niet willen laten gebruiken. Een ander punt is natuurlijk altijd geld, verduurzamen

kost gewoon heel geld. Isoleren is het duurste wat er is, dit kost in de Noorderplantsoenbuurt al 20.000 euro.

Bijlage D: Interviewschema voor Gaasperdam

Naam interviewers: Dennis Nijmeijer en Kimberly Koops
Naam respondent: Anne Stijkel
Datum: 15-10-2019
Plaats: Amsterdam

Inleiding
Wij zijn Dennis Nijmeijer en Kimberly Koops. Wij zijn vierdejaars studenten Bedrijfskunde aan de Hanzehogeschool Groningen. Op dit moment voeren wij een onderzoek uit voor de wijk Oosterpoort in Groningen. In ons onderzoek kijken wij naar de succesfactoren en knelpunten voor een zelfvoorzienende wijk. Het doel van dit interview is om te achterhalen wat succesfactoren en knelpunten bleken te zijn voor projecten in de buurt Gaasperdam.

Dit interview zal ongeveer een uur duren. Dennis neemt de rol van notulist op zich en Kimberly zal de vragen stellen, waar nodig vult Dennis aan. Met de uitkomsten van het interview zullen wij vertrouwelijk en integer omgaan.

Interviewvragen
1. Kunt u ons meer vertellen over de oorsprong van de initiatieven om Gaasperdam te verduurzamen?
2. Welke stappen zijn tot dusver gezet?
3. Welke resultaten zijn al behaald?
4. Waar zijn jullie in het proces allemaal tegenaan gelopen? Wat was echt opvallend?
5. Hoe staat het met het project Anand Jyoti?
6. Wat waren knelpunten binnen het project Anand Jyoti?
7. Wat bleken succesfactoren te zijn tijdens het project Anand Jyoti?
8. Hoe staat het met het project Gaasperdam GroenGas?
9. Wat blijken knelpunten voor het project Gaasperdam GroenGas te zijn?
10. Wat blijken succesfactoren voor het project Gaasperdam GroenGas te zijn?
11. Waarom wordt de voorkeur aan GroenGas/Quickfit gegeven?
12. Op welke wijze worden bewoners betrokken?
13. Hoe wordt draagvlak gecreëerd?
14. Heeft u ook te maken gehad met weerstand?
15. Hoe wordt er omgegaan met weerstand?
16. Hoe ziet u de toekomst van deze buurt voor u en welke stappen moeten hiervoor worden gezet?
17. Welke stakeholders zijn erbij betrokken?
18. Hoe zijn bij jullie concrete stappen gezet om tot een plan te komen om de buurt te verduurzamen?

Afsluiting
Wij willen u hartelijk bedanken voor uw tijd en alle informatie die u heeft gegeven. Ten einde van het onderzoek zult u, zoals overlegd, het onderzoeksrapport ontvangen.

Bijlage E: Samenvatting interview Gaasperdam

Naam interviewers: Dennis Nijmeijer en Kimberly Koops
Naam respondent: Anne Stijkel
Datum: 15-10-2019
Plaats: Amsterdam

Interview
Anne Stijkel had een carrière in de natuurwetenschappen en was hoofddocent op dit gebied aan de universiteit. Ze kon hogerop komen, maar heeft dit afgewezen om zo wat meer te doen voor de buitenwereld. Ze heeft al heel wat projecten gedaan omtrent duurzaamheid, energietransitie, sociale aspecten en het milieu. Het project wat ze op dit moment aan het doen is gesubsidieerd door de gemeente. In dit project wil ze graag meervoudige waarde creëren voor de wijkbewoners. Dit is het project Gaasperdam GroenGas Quickfit.

In deze wijk zijn er drie type woningen, namelijk:
- Eengezinswoningen
- Vierhoog woningen
- Flatten

Het is een wijk dat gebouwd is in de jaren 80 van de vorige eeuw en nadat de hele wijk gebouwd is, is er ook niks meer aan gedaan door de gemeente. Dit betekent dus dat alle woningen in deze wijk van hetzelfde bouwjaar zijn. Verder is het een wijk waarin vele verschillende culturen leven. Dit komt voornamelijk omdat Anne het gevoel heeft dat dit de laatste halte is voor de mensen. Zeker toen de flatjes bij de Bijlmer werden gesloopt, kwamen veel mensen deze kant op. Het is ook een wijk waarin veel mensen op of onder het bijstandsniveau leven en dus niet veel te besteden hebben. Hier leven ook veel mensen met een grote afstand tot de arbeidsmarkt.
In deze wijk is dus voornamelijk de uitdaging om te kijken hoe je met iets kleins en goedkoop toch iets aan duurzaamheid kan gaan doen, want in deze wijk hebben mensen het geld niet voor zonnepanelen, een warmtepomp etc.

Op dit moment vindt er een onderzoek plaats om te kijken hoe deze 13.000 woningen kunnen worden verduurzaamd. Hier is gekeken naar groen gas, dus wel van het nu gebruikelijke gas af, maar daarvoor in de plaats zou dan groen gas door de gasleidingen moeten stromen. Dit heeft als voordeel dat dus niet hele straten etc. moet worden opgebroken om de gasleidingen weg te halen, maar gewoon gebruik te maken van de leidingen die toch al in de grond zitten. Hier kan gedacht worden aan bijvoorbeeld aan de gassen die vrij komen bij het verwerken van GFT afval of alles wat uit het riool komt. Bij het verwerken van dit afval komt CO^2 vrij, dit kan omgezet worden in CA^4 wat dus groen gas oplevert.

Warmtenet 1.0: Het gebruik maken van overtollige warmte dat wordt geproduceerd door bedrijven. Hierin zijn bedrijven blij dat er wat wordt gedaan met de overtollige warmte, maar zullen niks doen om de warmte afval te verminderen. Warmtenet 2.0: Hierin gaan bedrijven actief om met het overtollige warmte en zullen hierin ook stappen nemen om dit te reduceren of op een goede manier te gebruiken. Een proactieve houding. Op het moment dat dit onderzocht werd door Anne, waren de bedrijven nog niet klaar voor warmtenet 2.0.

Het idee dat bij Pekela of de ideeën die Pekela heeft zijn een goede inspiratiebron geweest voor Anne en de wijk. Op dit moment zijn ze ook goed aan het kijken hoe ze zogeheten quick wins kunnen realiseren, zoals: gordijnen voor de ramen om de warmte tegen te houden of radiatorfolie. Door dit soort kleine en snelle overwinningen te behalen die al snel goed in de portemonnee te voelen zijn bij de mensen, hoopt Anne zo draagvlak te creëren voor de wat grotere plannen en ideeën. De quick wins gaan mensen doorvertellen aan de buren, bij de supermarkt aan bekende etc. etc. Bij deze buurt werkt mond op mond “reclame” het beste en dat moet je ook zoveel mogelijk bevorderen. Dit noemt Anne ook wel 'besmettelijke buurtkracht’.

Je moet ook rekening houden met de onzekerheid van de toekomst. Bijvoorbeeld de gemeente die opeens allemaal plannen heeft of er komt een wetsvoorstel erdoor heen etc etc. Houd dit ten alle tijden in de gaten. Verder is Anne nu bezig om te kijken of ze bij projecten van de gemeente ook mensen binnen de wijk die projecten kan laten doen i.p.v. dat er weer dure ambtenaren worden aangenomen die er blanco ingaan en ook nog eens duurder zijn. Proberen om te kijken naar hoe wij het samen allemaal kunnen doen. Vanuit deze gedachten kijken hoe de problemen kunnen worden oplost. Veel eilandjes tussen de verschillende culturen. Aansluiten waar de andere personen mee zitten.

Subsidie was gekregen vanuit de gemeente: wat als deze niet was gekregen? Deze is wel echt noodzakelijk om tot een succes te komen. Je kan ver komen, maar op een gegeven moment houd het op. Begin maar met een klein bedrag dat helpt al een beetje. Stapje voor stapje, beetje bij beetje. Kijkend wat voor de wijk lukt. Samenleving eerlijker maken. Probeer meervoudige waarde te creëren.

Ene mens wil wel, andere totaal niet. Consumenten overtuigen: maar niet overtuigen, maar eerder intrigeren naar, besmettelijke buurtkracht. Kijkend hoe je in ieder geval één iemand mee te krijgen. Kijkend om te zorgen dat je iedereen mee krijgt. Probeer niet gelijk het morgen te fixen, maar neem de tijd. Probeer mensen fanatiek te krijgen. Wees SLIM.
Knelpunten:
- De mensen (luiheid/gemakzucht)
- Het inkomen
- De gemeente
- Onbetrouwbare overheid
- Afhankelijkheid andere partijen

Succesfactoren:
- Subsidies/financiering
- Gemeente mee krijgen
- Klein beginnen (quick wins)
- Probeer mensen mee te krijgen met je idee
- Laat ze fanatiek worden
- Rustig stapje voor stapje te werk gaan
- Rustig het balletje laten rollen
- Gesprekken voeren met mensen en de succes laten zien. Laat zien wat het oplevert.
- Besmettelijke buurtkracht
- Andere aspecten erbij betrekken, zoals sociale aspecten.

Bijlage F: Interviewschema voor Provincie Drenthe

Naam interviewer: Melissa van Riezen en Janinka van Dijk
Naam respondent: Tjisse Stelpstra, Andrea Huisman en Klaas Keuning
Datum: 15 oktober 2019
Plaats: Assen

Inleiding
Wij zijn Melissa van Riezen en Janinka van Dijk. Wij zijn vierdejaars Bedrijfskunde studenten aan de Hanzehogeschool in Groningen, en wij zitten in het laatste jaar van de studie. Op dit moment voeren wij een onderzoek uit voor de wijk Oosterpoort in Groningen, die graag willen verduurzamen. Wij zijn bezig met een benchmark, waarbij wij de succesfactoren en de knelpunten van een zelfvoorzienende wijk in kaart brengen. Het doel van dit interview is om te achterhalen wat jullie zien als de succesfactoren en de knelpunten.

Het interview zal ongeveer een uur duren. Ook wordt het interview opgenomen.

Interviewvragen

1. Welke stappen hebben jullie tot nu toe gezet?
2. Welke resultaten zijn er tot nu toe behaald?
3. Waar zijn jullie in het proces tegenaan gelopen, wat echt opvallend was? Daarna doorvragen: was er genoeg betrokkenheid, financiering etc.
4. Waarom geven jullie voorkeur aan deze energievoorziening?
5. Wat heeft er voor jullie toe geleid dat het een succes gaat worden/ is geworden?
6. Hebben jullie initiatief genomen om de bewoners erbij te betrekken?
7. Op welke manier is dit tot stand gekomen? Is er draagvlak gecreëerd?
8. Welke vormen van weerstand hebben jullie tot nu toe gehad?
10. Welke stakeholders hebben jullie betrokken?

Afsluiting
Wij willen jullie graag heel erg bedanken voor jullie tijd en alle informatie die jullie aan ons gegeven hebben.

Bijlage G: Samenvatting interview Provincie Drenthe

Naam interviewer: Melissa van Riezen en Janinka van Dijk
Naam respondent: Tjisse Stelpstra, Andrea Huisman en Klaas Keuning
Datum: 15 oktober 2019
Plaats: Assen

Interview
Het interview is begonnen met een korte introductie. Hierbij hebben wij onszelf voorgesteld, het doel van het interview uitgelegd en ook een tijdsindicatie aangegeven. Nadat wij dit gedaan hadden, hebben de drie respondenten tegenover ons zichzelf ook even voorgesteld. Dit waren Tjisse Stelpstra, Andrea Huisman en Klaas Keuning. Klaas Keuning werkt bij expeditie energieneutraal wonen in Drenthe, Andrea Huisman werkt als bestuursadviseur en is woordvoerder van de gedeputeerde en Tjisse Stelpstra is gedeputeerde en bestuurlijk verantwoordelijk voor het energieneutraal wonen.

Na het voorstelrondje zijn we van start gegaan met de vragen.

De provincie wil in 2040 energieneutraal zijn op het gebied van woningen. Gemiddeld moet dit energieneutraal zijn; dit is een stevige ambitie.
Het idee om te helpen bij wijken die energieneutraal willen zijn, is begonnen in de vorige bestuursperiode. hierbij kwam een energie discussie rond de opwekking van energie. In deze periode hebben zij besloten om aan energiebesparing te gaan doen en zijn gaan kijken hoe kunnen we dat dan gaan doen. Aan tafel kwam het gesprek naar voren dat wanneer je iets aan de energietransitie wilt doen, je eigenlijk bij de mensen thuis moet gaan beginnen.
Zij hebben ook uitgerekend wat burgers, alleen in Drenthe, uitgeven aan energiekosten tot 2040; dit was 10 miljard. Toen zijn zij gaan nadenken of dit anders kon worden ingezet; voor schone energie bijvoorbeeld. Waarbij mensen dan net zoveel uitgeven (het liefst minder natuurlijk), maar dat het wel met schonere energie gebeurd. Hier hebben zij een plan voor bedacht; dit hebben zij expeditie genoemd. Zij wisten wel waar ze naartoe wilden, maar niet hoe het moest.
De provincie verstrekt subsidies; zij zorgen dat burgers heel goedkoop geld kunnen lenen voor het verduurzamen van je woning. Drenthe is dan ook de koploper met de leningen.

Ook werd er verteld dat in Assen een flatgebouw is met koopflats; hierbij is het lastig om aan energiebesparing te doen, want je moet alle mensen meekrijgen (het liefst) die in die flat wonen. Hiervoor kun je vereniging van eigenaren voor gebruiken; de provincie heeft ze geholpen om de energiekosten in de servicekosten die burgers betalen te verwerken.
Administratief en juridisch is dat wel ingewikkeld; samen met de gemeente Assen hebben zij het gefaciliteerd. Ook staat de provincie garant voor de kosten; om ook te laten zien van kijk, het kan dus wel.

De provincie geeft niet per se een voorkeur aan een energievoorziening. Wat belangrijk is, is dat het om het doel gaat; een warmtenet kun je bijvoorbeeld niet overal neerleggen. Restwarmte vinden zij vaak wel het mooiste; inzet van restwarmte moet zo optimaal mogelijk gebruikt worden. Zij geven wel aan dat de eerste stap wel echt vaak het isoleren van je huis is. Zij geven aan dat het eigenlijk heel erg maatwerk is; het verschilt heel erg per

wijk wat het beste is. In de kern is het zo dat je naar de meest kostenefficiënte oplossing gaat kijken; maar dit is nooit het enige wat meespeelt. De burgers spelen bijvoorbeeld ook een grote rol.
Ze gaven ook aan dat je in een transitie zit waarbij er verschillende technieken nodig zijn; het moet zich nog bewijzen in de toekomst wat het beste is, wat het meest kostenefficiënt is etc. Er werd gezegd: "Alles wat je vandaag doet moet je vandaag doen, want anders komen de nieuwe technieken er niet. Maar het kan wel zijn dat het over 20 jaar weer achterhaald is." Dit zagen zij niet per se als een knelpunt. Wel zijn zij van mening dat je met de tijd mee moet gaan, en zorgen dat het geen weggegooid geld is.

De burgers wordt ook een handvat aangereikt om een keuze te maken in de verduurzamingsmaatregelen; zodat er meer duidelijkheid en meer informatie beschikbaar is voor de inwoners zodat zij zich ook voor kunnen bereiden. Mensen kiezen uiteindelijk zelf waar zij hun geld aan uitgeven. Er is in dit opzicht altijd samenspel met de bewoners; het is van belang om heel veel met de mensen te gaan overleggen. Zij zijn dan ook van mening dat het altijd succesvoller is wanneer het vanuit de mensen zelf komt; dus het initiatief komt bottom-up en niet top-down.

Zij nemen zelf ook initiatieven om de burgers mee te krijgen. Zo hebben zij een energiewerkplaats; dit is een soort kenniscentrum waar verschillende soorten kennis bij elkaar komen. Daar kunnen burgerinitiatieven om te verduurzamen terecht om verder geholpen te worden. Het is veel gericht op het sociale; zij worden begeleidt om naar energieneutraal te gaan.
Het betrekken van inwoners gebeurd ook veel bij de gemeenten zelf. De provincie Drenthe is meer het steuntje in de rug; zo hebben zij ook het Drents energieloket. Hier kunnen mensen naartoe bellen van 'wij willen dit doen' bij wie kunnen wij het beste terecht etc. Hierbij worden mensen dus echt op weg geholpen om energie te besparen. Zo'n energieloket wordt betaald door de 12 gemeenten en de provincie samen.

Qua weerstand merkt de gemeente wel echt dat de top-down methode minder goed werkt dan bottom-up. Het geeft een andere indruk als de gemeente/overheid aan de deurbel staat en er iets wordt opgelegd, dan wanneer het gewoon vanuit de burgers zelf komt.
Zij gaven aan dat het vooral belangrijk is dat het stapje voor stapje gaat en dat het behapbaar moet blijven.

Wat zij 1 van de grootste knelpunten vinden is hoe ze ervoor kunnen zorgen dat mensen die het niet kunnen betalen, wel geholpen worden. Zo vertelden zij dat een grote categorie mensen in Drenthe een eigen huis hebben maar die het net kunnen redden per maand. Omdat zij het niet kunnen betalen mogen zij ook geen geld lenen; en dit is heel apart. Zij zien liever dat deze mensen geld kunnen lenen om hun woning aan te passen, zodat deze mensen ook kunnen besparen op hun energierekening. Dit zien zij als het grootste knelpunt. Zij geven aan als dit verbeterd wordt; dan kunnen er grotere stappen worden gemaakt en komen mensen eerder om hun huis te verduurzamen. Mensen zijn ook bang om de investering te doen. Grootste knelpunt is de betaalbaarheid en het ontzorgen van de mensen.

Als echt een succesfactor zien zij dat je erop gaat verdienen; dus echt het financiële aspect. Ook dat je mensen erbij gaat betrekken en ook echt laat meedenken. Dit doen zij door bijvoorbeeld energiecoaches in te schakelen bij het Drents energieloket; deze coaches komen bij de mensen thuis om te helpen. Zij zien dat het Drents energieloket veel mensen bereikt.
Zij zien wel dat het belangrijk is dat zo'n energieloket ook onafhankelijk blijft en niet te veel gestuurd wordt door de overheid; dan worden mensen toch kritischer erop. Dit zien zij ook als de kracht van het energieloket.

Bijlage H: Interviewschema voor Midwolde

Naam interviewers: Dennis Nijmeijer en Melissa van Riezen
Naam Respondent: Ada Kruiter en Anne (lid van energie coöperatie)
Datum: 18-10-2019
Plaats: Groningen, Midwolde

Inleiding

Wij zijn Dennis Nijmeijer en Melissa van Riezen. wij zijn studenten aan de Hanzehogeschool en zitten momenteel in ons vierde jaar van de opleiding Bedrijfskunde. Wij zijn momenteel bezig met een onderzoek over wat de succesfactoren en knelpunten zijn voor het vormen van een zelfvoorzienende en/of duurzame wijk. Melissa kende Ada Kruiter al van een eerder interview en was al enigszins op de hoogte van duurzaamheidsprojecten binnen Midwolde, hierdoor vonden wij dat Midwolde ook een leuk dorp was om mee te nemen in ons onderzoek. Wij hopen tijdens dit interview erachter te komen wat de succesfactoren en knelpunten zijn bij het uitvoeren van verduurzamingsprojecten.

Dit interview zal ongeveer een uur duren. Dennis neemt de rol van notulist op zich en Melissa zal de vragen stellen, waar nodig vult Dennis aan. De informatie uit dit interview zal alleen gebruikt worden voor dit huidige project. Ook zal dit interview opgenomen worden.

Interview vragen

1. Hoe is het initiatief om te verduurzamen ontstaan? (Werkgroep, gemeente etc.)
2. Welke stappen hebben jullie tot nu toe gezet?
3. Welke resultaten zijn er tot nu toe behaald?
4. Waar zijn jullie in het proces tegenaan gelopen, wat echt opvallend was? Daarna doorvragen: was er genoeg betrokkenheid, financiering etc.
5. Waarom geven jullie voorkeur aan deze energievoorziening?
6. Wat heeft er voor jullie toe geleid dat het een succes gaat worden/ is geworden?
7. Hebben jullie initiatief genomen om de bewoners erbij te betrekken?
8. Op welke manier is dit tot stand gekomen? Is er draagvlak gecreëerd?
9. Welke vormen van weerstand hebben jullie tot nu toe gehad?
10. Hoe zien jullie de werkgroep (of wat ze zijn) verder ontwikkelen?
11. Welke stakeholders hebben jullie betrokken?

Afsluiting

Hartelijk bedankt dat wij jullie konden interviewen en bedankt voor de tijd en informatie. Zoals overlegd zal u een kopie krijgen van de uitkomsten zodra dit onderzoek ten einde gekomen is.

Bijlage I: Samenvatting interview Midwolde

Naam interviewers: Dennis Nijmeijer en Melissa van Riezen
Naam Respondent: Ada Kruiter en Anne (lid van energie coöperatie)
Datum: 18-10-2019
Plaats: Groningen, Midwolde

Interview
Voorstel rondje. Uitgelegd wat het doel van was het interview. Anne en Ada begonnen over een onderwerp te praten en zo startte het interview. Uiteindelijk zijn Dennis en Melissa overgestapt op een vraag en antwoord structuur om enigszins structuur aan te brengen in het interview.

Het is allemaal begonnen toen de buurtvereniging een aanbod kreeg van de gemeente om een pand in het dorp te kopen voor 1 euro. Dit pand werd door buurtbewoners opgeknapt en dit is uiteindelijk een horecagelegenheid geworden. Door deze horecagelegenheid kwamen voor de buurtvereniging de eerste geldstromen tot gang. Op een gegeven moment kwam hier zo veel geld uit dat de buurtvereniging in staat was om projecten te financieren. Ada en Anne werden gevraagd om kleine projecten uit te voeren, hun enige voorwaarde was dat dit zou gaan over duurzaamheid. Deze duurzaamheidsprojecten werden uiteindelijk door een werkgroep van 4 à 5 mensen uitgevoerd. Deze werkgroep kreeg de naam “Duurzaam actief”.
De eerste stap voor de werkgroep was het kijken naar besparingen. Zo moet bijvoorbeeld de oude koelkast de deur uit. Wat nog belangrijker is als eerste stap is gedragsverandering. Er moet gekeken worden hoe je het met z’n allen moet gaan doen. De gemeente moet in 2030 gaan kijken hoe de helft van het energie duurzaam opgewekt kan worden. De gemeente kan dus soms ook helpen meedenken, maar een bottom-up beweging zal volgens Ada Kruiter beter zijn. Een bottom-up beweging zal namelijk meer draagvlak creëren, omdat het idee vanuit de bewoners zelf komt en er niks wordt opgelegd vanuit de regering.

“Duurzaam actief” wil draagvlak creëren door informatieavonden te organiseren. Hier komen soms gastsprekers, zoals de mannen van Enie.nl, of er komen installateurs spreken. Het doel van deze avonden is het informeren van de bewoners van Midwolde. In Midwolde zijn namelijk twee groepen: de mensen die verduurzamen niet nodig vinden en de mensen die het wel nodig vinden. Ada geeft aan dat er niet veel verschil is tussen de weerstand van een dorp en de weerstand van mensen uit een stad. Ze geeft aan dat het belangrijk is dat er een paar mensen mee willen gaan.

Nadat er gekeken is naar wat er bespaard kon worden, hebben ze gekeken naar hoe er op een duurzame manier energie opgewekt kon worden. Er is eerst gekeken naar zonnepanelen. Alleen voor dit dorp bleek zonnepanelen niet de juiste optie, omdat dit een grote investering is die niet iedereen kan betalen. Een andere reden is dat bewoners bang zijn dat hun dak het niet kan houden of soms staan er bomen in de weg, die je natuurlijk niet wilt kappen vanwege duurzaamheid. Uiteindelijk heeft de werkgroep dus besloten om geen zonnepanelen project te starten in Midwolde. “Duurzaam actief” moest hierdoor weer gaan nadenken over wat een betere richting was om te verduurzamen. In dit proces is “Duurzaam actief” opgesplitst in de werkgroep en een energie coöperatie.

In Midwolde zijn veel boeren en dus weilanden, dit betekend dat er veel ruimte is voor een windmolen.
De energie coöperatie is opzoek gegaan naar hoe veel mensen hier aan mee zouden willen doen. Er zijn opnieuw informatieavonden georganiseerd waarin bewoners geïnformeerd werden over de opbrengsten van een windmolen. Uiteindelijk zijn er genoeg mensen gevonden die mee wilden doen met een windmolen en sommige wouden hier zelfs in investeren.

Achter de windmolen zit een heel verdienmodel. De energie die opgewekt wordt door de windmolen wordt verkocht aan de energieleverancier "Energie Van Ons". Deze energieleverancier zit in het noorden en koopt duurzame energie in. Vervolgens kunnen de mensen van de postcoderoos regeling deze energie terug kopen. Aan het einde van het jaar krijgt elke deelnemer belasting terug. Uiteindelijk betalen de bewoners die meedoen maar een vierde van de energierekening. Dit betekend dat ze een flinke korting krijgen. De energie coöperatie geeft uiteindelijk per klant 75 euro terug aan de energie coöperatie. Op deze manier bouwt de coöperatie een potje op voor nieuwe projecten.

De bewoners betalen een vierde van hun energierekening, dit betekent dus dat ze niet volledig zelfvoorzienend zijn. Dat is de aanleiding waardoor ze nu willen kijken of zonnepanelen een volgende stap is om te verduurzamen.

Tijdens deze verduurzamingsprojecten lopen "Duurzaam actief" en de energie coöperatie tegen verschillende succesfactoren en knelpunten aan.
Een van de succesfactoren is dat het een dorp hier. Hierdoor kunnen mensen gewoon bij elkaar aankloppen en binnen lopen en hun verhaal doen. Doordat je elkaar beter kent is het veel makkelijker om dit soort projecten erdoor te krijgen. Door dit "dorp-gevoel" kunnen mensen makkelijk bij elkaar afkijken en ervaringen delen. Als iemand een goede ervaring heeft met zonnepanelen zullen de buren hiervoor sneller kiezen.
Ook is het belangrijk dat je zichtbaar successen gaat vieren. Hierdoor zien mensen dat dit soort projecten gelukt zijn en zeggen ze de volgende keer sneller ja. Wat nog meer mooi meegenomen is, is dat de boeren wat positiviteit krijgen. Dit komt omdat de eerste windmolen in een weiland van een boer gezet is.

Er zijn natuurlijk ook verschillende knelpunten geweest tijdens dit project. Een belangrijk knelpunt voor Midwolde is dat de technologie zich steeds ontwikkeld. Alles wordt steeds ingewikkelder en ingewikkelder. Een ander knelpunt is de financiële kant. Er is vaak geen draagvlak voor projecten als het bijna niks oplevert. Met deze windmolen hadden ze uiteindelijk ook verwacht dat het sneller opbrengsten zou leveren. Weerstand is volgens Ada Kruiter geen knelpunt omdat niet iedereen per se hoeft mee te doen, zolang er maar een paar mensen zijn die willen veranderen komt het wel goed.

Uiteindelijk hebben de succesfactoren zwaarder gewogen dan de knelpunten, want momenteel staat er een tweede windmolen.

Bijlage J: Interviewschema voor Soesterkwartier

Naam interviewer: Dennis Nijmeijer
Naam respondent: Jan Wink en Leonne van Outvorst
Datum: 22-10-2019
Plaats: Utrecht, Amersfoort

Inleiding
Ik ben Dennis Nijmeijer, student aan de Hanzehogeschool en ik zit momenteel in het vierde jaar van de opleiding Bedrijfskunde. Samen met vier andere studenten zijn wij bezig met een onderzoek over wat de succesfactoren en knelpunten zijn voor het vormen van een zelfvoorzienende en/of duurzame wijk. Het doel van het interview is om erachter te komen wat de succesfactoren en knelpunten zijn bij het uitvoeren van verduurzamingsprojecten.

Dit interview zal ongeveer een uur duren. De informatie uit dit interview zal alleen gebruikt worden voor dit huidige project. Ook zal dit interview opgenomen worden.

Interview vragen
1. Hoe is het initiatief om te verduurzamen ontstaan? (Werkgroep, gemeente etc.)
2. Welke stappen hebben jullie tot nu toe gezet?
3. Welke resultaten zijn er tot nu toe behaald?
4. Waar zijn jullie in het proces tegenaan gelopen, wat echt opvallend was? Daarna doorvragen: was er genoeg betrokkenheid, financiering etc.
5. Waarom geven jullie voorkeur aan deze energievoorziening(en)?
6. Wat heeft er voor jullie toe geleid dat het een succes gaat worden/ is geworden?
7. Wat heeft er voor jullie toe geleid dat het niet is gelukt?
8. Hebben jullie initiatief genomen om de bewoners erbij te betrekken?
9. Zo ja? Op welke manier is dit tot stand gekomen? Is er draagvlak gecreëerd?
10. Welke vormen van weerstand hebben jullie tot nu toe gehad?
11. Hoe zien jullie de werkgroep (of wat ze zijn) verder ontwikkelen?
12. Welke stakeholders hebben jullie betrokken?
13. Hoe zien jullie de komende 10 jaar voor jullie?

Afsluiting
Hartelijk bedankt dat ik jullie konden interviewen en bedankt voor de tijd en informatie. Zoals overlegd zal u een kopie krijgen van de uitkomsten zodra dit onderzoek ten einde gekomen is. Mocht ik achteraf nog dingen zijn vergeten te vragen, is het dan oké dat ik nog contact met jullie opneem?

Bijlage K: Samenvatting interview Soesterkwartier

Het is allemaal begonnen zo'n 10 jaar geleden. Toen wou de NS het oude "wagenpark" met de grond gelijk maken. Hierop stonden allemaal oudere gebouwen die niet meer langer werden gebruikt. Denk hierbij aan bijvoorbeeld een magazijn, een bouwplaats etc etc. Een aantal wijkbewoners kwam toen bij elkaar om ervoor te zorgen dat ze de panden niet zouden slopen, maar dat het kon worden gebruikt voor andere doeleinde. Na een aantal maanden was dit ook uiteindelijk gerealiseerd door de groep en kregen ze zo'n energie en voldoening hiervan dat ze besloten om te kijken wat ze nog meer konden doen voor hun wijk. De "touwtrekker" van de groep was al een tijdje bezig met duurzaamheid, vergroening etc. Dus besloten ze de groep/vereniging Duurzaam Soesterkwartier op te richten en in de loop der jaren zijn hieruit allerlei werkgroepen gecreëerd die zich bezighouden met het onderwerp duurzaamheid. In de. afgelopen 10 jaar zijn er al aardig wat werkgroep ontstaan uit de verenigin. Om een werkgroep te zijn moet je iets doen met het thema duurzaamheid en moet het wat positiefs opleveren voor de wijk.

De werkgroep waar Jan en Leonne in zitten bestaat nu zo'n 7 jaar en het is begonnen met het idee om gezamenlijke windmolen(s) te kopen. De groep bestaat uit een 'harde kern" van vijf personen en aantal mensen die af en toe meedoen/aansluiten. op dit moment staat de teller daarvoor op €79.000 en 92 mensen die zich hebben ingeschreven daarvoor. Op dit moment is de werkgroep wat minder actief bezig aangezien het lang duurt voordat er zo'n windmolen is gerealiseerd.
In het begin hebben ze naast de windmolens in het begin een aantal keren een zogeheten zonnecollectief georganiseerd. Hier konden mensen zich inschrijven voor een beperkte tijd om zo met z'n allen zonnepanelen te kopen. Doordat ze met z'n allen natuurlijk een groter order konden plaatsen i.p.v. alleen hadden ze hierop korting kunnen krijgen. Dit was de eerste keren een succes omdat mensen niet helemaal zelf hoefde uit te zoeken hoe en wat het allemaal zit met zonnepanelen, waar ze deze moeten kopen, hoeveel en hoe het zit met de aansluitingen etc etc. Dit was een succes omdat het een aantal belemmeringen weghalen voor mensen om zonnepanelen te kopen. Plus er was een financiële prikkel, omdat wijkbewoners op deze manier goedkoper aan zonnepanelen konden komen.
De werkgroep is ook bezig geweest om bij iedereen in de wijk de CV ketel te optimaliseren en een roetfilter erin te plaatsen. Dit was ietsjes minder succesvol dan het zonnecollectief. Jan en Leonne denken dat het kwam, omdat het enerzijds voor mensen niet duidelijk was wat de opbrengsten (in geld uitgedrukt) zouden zijn en anderzijds, omdat de meeste mensen niet veel gedoe wouden aan hun ketel of dat ze al jaarlijks onderhoud hadden daaraan door het bedrijf zelf en hier dus de meerwaarde niet van zagen. Achteraf had de werkgroep dit beter kunnen communiceren naar de wijkbewoners toe, als ze dat hadden gedaan dan hadden ze wellicht wel meer response gehad.
Een ander mooi voorbeeld van wat de vereniging heeft bereikt is de actie "zon op school" hierbij wouden ze de platte daken op de scholen gebruiken voor zonnepanelen. Dit is uiteindelijk in een vorm van een coöperatie gegoten. Waarin bewoners een bepaald bedrag konden stoppen in de coöperatie, deze besteedde dat geld weer aan om zonnepanelen op de schooldaken te krijgen. Al het overige stroom wat terug geleverd werd aan het net daar kreeg de coöperatie weer een X bedrag voor terug en dat werd weer verdeeld onder de deelnemers. Op die manier verdienen de bewoners nog een leuk zakcentje terug aan de investering. Dit was een goed succes, mede omdat en de scholen enthousiast waren en

graag mee wilde doen, maar ook omdat bewoners een investering maakte, maar daarvoor ook weer wat duidelijkst terug kregen.
Als laatste is de groep bezig met het opstellen van een warmteplan voor de wijk. Om te kijken of er huizen Nul-op-de-meter(NoM) kunnen worden gebouwd of verbouwd. er is een brochure uit en ze zijn aan het kijken of er mensen kunnen worden geregeld binnen de wijk die dit kunnen realiseren.

Een paar tips die nog werden meegegeven waren de volgende:

- Ga kleine successen (zichtbaar) vieren, zodat mensen door hebben waarvoor ze het doen.
- Probeer niet gelijk te groot te denken, maar begin klein en ga vanuit daar verder
- Zorg voor heldere en duidelijke communicatie naar de wijkbewoners toe

Hieronder de succesfactoren en knelpunten nog op een rijtje gezet.

Knelpunten:

- Het is lastig om huurwoningen mee te krijgen
- Het concreet maken van de opbrengsten
- Het meekrijgen van de mensen
- het meekrijgen van de gemeente
- De communicatie naar de wijkbewoners

Succesfactoren:

- Quick wins
- Kleine successen vieren
- Zichtbaarheid creëren
- Kennis en expertise in de wijk i.p.v. externe partijen
- Een echt wijkgevoel/dorpsgevoel

Bijlage L: Interviewschema voor Bothoven-Noord

Naam interviewer: Daan Dekker
Naam Respondent: Annemiek van den Heuvel, projectleider
Datum: 23-10-2019
Plaats: Enschede

Inleiding

Mijn naam is Daan Dekker. Ik ben student aan de Hanzehogeschool en zit momenteel in mijn vierde jaar van de opleiding Bedrijfskunde. Op dit moment voer ik samen met vier andere studenten een onderzoek uit over wat de succesfactoren en knelpunten zijn voor het vormen van een zelfvoorzienende en/of duurzame wijk. Via een online-search ben ik bij de wijk Bothoven-Noord uitgekomen. U gaf na mailcontact aan dat de wijk er niet in geslaagd is zelfvoorzienend te worden. Wij zijn benieuwd als groep wat uw ervaringen in deze wijk zijn (geweest).

Dit interview zal een half uur tot een uur duren. De informatie uit dit interview zal alleen gebruikt worden voor dit huidige project. Ook zal dit interview opgenomen worden.

Interview vragen

1. Hoe is het initiatief om te verduurzamen ontstaan? (Werkgroep, gemeente etc.)
2. Welke stappen hebben jullie tot nu toe gezet?
3. Welke resultaten zijn er tot nu toe behaald?
4. Voor welke vorm van energievoorziening heeft u een voorkeur?
5. Waar zijn jullie in het proces tegenaan gelopen, wat echt opvallend was? Daarna doorvragen: was er genoeg betrokkenheid, financiering etc.
6. Is er initiatief genomen om de buurt te betrekken?
7. Welke vormen van weerstand hebben jullie gehad?
8. Hoe zien jullie de werkgroep (of wat ze zijn) verder ontwikkelen?
9. Welke stakeholders hebben jullie betrokken?
10. Hoe is dit project gefinancierd?
11. Heeft u alleen ervaringen in Bothoven-Noord?
12. U geeft aan te werken met slimme systemen d.m.v. een smart grid. Hoe werkt deze?
13. Is er een verschil in de particuliere- en huurhuizen in uw wijk?
14. Wat is de rolverdeling geweest?
15. Heeft u tips voor nieuwe zelfvoorzienende wijken?

Afsluiting

Hartelijk bedankt dat wij jullie konden interviewen en bedankt voor de tijd en informatie. Zoals overlegd zal u een kopie krijgen van de uitkomsten zodra dit onderzoek ten einde gekomen is.

Bijlage M: Samenvatting interview Bothoven-Noord

Belangrijke informatie vooraf: deze wijk is er niet in geslaagd om zelfvoorzienend te worden, ondanks dat dit voorafgaand wel het doel was. Vandaar dat het interessant leek om te kijken naar de knelpunten die de werkgroep heeft ervaren. Het project heeft echter al enige tijd terug plaatsgevonden. Er kan in sommige gevallen sprake zijn van veroudering van problemen. Denk hierbij aan technische mogelijkheden die in 2013 niet mogelijk waren en nu veel meer voordehand liggen.

Bothoven-Noord gaat om het noordelijke stuk van de wijk Bothoven. Het noordelijke deel is opgesplitst in vier delen. Bovenin de wijk ligt een groot gebied dat de Performance Factory heet. Daarnaast liggen twee gebieden aan huurvoorzieningen. Het ene deel is van woningcorporatie ''De Woonplaats'' en de ander is van ''Domijn''. Het laatste gebied zijn particuliere woningen. Het project is bedacht, omdat de wijk een impuls nodig had en anders zou afglijden. Het zijn wijken uit eind jaren 70 die aan verbetering toe waren. De Performancy Factory is een groot stuk terrein waar lege panden stonden waar een nieuw doorschot in kwam waar nu kleine activiteiten plaatsvinden. Het vastgoed moest worden verbeterd en in samenwerking tussen de gemeente en de woningbouwcorporaties is het gebiedsproject ''Bothoven-Noord'' ontstaan.

Het verbeteren van huizen kunnen de corporaties zelf door bijvoorbeeld een subsidie te geven ter verbetering van de gebouwen. Er waren echter vraagstukken die gezamenlijk moesten worden aangepakt, zoals het ''hart van de wijk'' waar de corporaties en de gemeente een groengebied wilde aanleggen in het midden van de wijk om buurtbewoners tot elkaar te laten trekken. Ook moest er gezamenlijk voor de sociale woningen wat gedaan worden, aangezien dit een kwetsbare groep is. Hier is ook besloten om ook gezamenlijk te kijken naar hoe de wijk kan verduurzamen. Hier is een werkgroep uit ontstaan vanuit iemand van de Woonplaats, van Domijn en mevrouw van den Heuvel vanuit de Gemeente. Het mooie van de werkgroep was dat ze alle drie wel vertegenwoordigers waren vanuit een partij, maar dat dit niet hun motivator was. Ze hadden een passie voor duurzaamheid en wilden graag de wijk verbeteren waarin ze zich niet wilden laten leiden door het bedrijf dat ze vertegenwoordigen.

Er is gekeken naar de mogelijkheden binnen de wijk. De woningen van de Woonplaats zijn aangesloten op het warmtenet. De Performance Factory kent veel platte daken. Dit is voorgelegd aan een externe partij die onderzoek heeft gedaan naar de technische aspecten van het verduurzamen om te kijken naar alle (haalbare) mogelijkheden.

Het doel van de werkgroep klonk ''het ontwikkelen van integrale gebiedsoverstijgende energieconcepten teneinde woonlasten te reduceren''. Hiermee was het doel om kosten te reduceren en lag de nadruk op het verbinden van de wijk. Het gaat hier om goedkope koopwoningen en huurwoningen, waarmee de gedachte kwam dat minder kosten zou motiveren om mee te doen.

Smart grid is op z'n simpelst gezegd ''wat er in de wijk wordt gebruikt wordt ook zelf opgewekt''. Daar zit een verdeelsysteem in. Kortom; we hebben een warmtenet. Hoe gaaf is het om zelf te stoken en dat iedereen in de wijk daar gebruik van kan maken? We genereren het (bijvoorbeeld) bij de Performance Factory en gebruiken het aan de andere kant van de

wijk. Dit moet uitwisselbaar zijn. In het ergste geval kan iedereen zonnepanelen hebben dat aangesloten is op het grid, waardoor er via een systeem de uitwisselbaarheid wordt verdeeld en verrekend. Een individu wekt extra stroom op en geeft dit aan de buurman, die weer betaald voor de ontvangen stroom. Dit is een gesloten systeem voor alleen Bothoven-Noord.

De ultieme wens was het oprichten van een energie-coöperatie. Hier zijn een aantal van binnen Nederland. Dit houdt in dat de buurtbewoners aandeelhouders zijn van de coöperatie. Dit bleek echter veel te lastig om op te richten, waardoor er is gekozen voor een slim systeem waar mensen veel meer inzicht krijgen in hun stroomverbruik. Deze systemen zijn uitgerold door Enexis. Er is een geavanceerdere meter ontwikkeld dan de standaard meter, waarmee op afstand energie kon worden bediend als het op afstand uitzetten van de verwarming. Dit lukte niet om te ontwikkelen door het externe bedrijf. Er kon geen commercieel verkoopbaar product van worden gemaakt.

Er zijn demowoningen opgericht door Domijn. Hier konden buurtbewoners kijken wat de slimme systemen toe konden voegen aan hun huis. Ze moeten dan meer huur betalen als deze systemen worden toegepast in hun huurhuis. Hier was ook ruimte voor bedrijven om systemen aan elkaar te koppelen. Hier heeft een bedrijf in ramen gekeken naar hoe ramen konden worden ingezet binnen het huis, door te kijken naar de plek waar het raam is. Is het op de zonkant, dan moeten er zonneschermen in om de woning niet te heet te maken, en aan de andere kant isolerend glas om kou buiten te houden. Ook zijn bedrijven met vloerisolatie uitgenodigd. Deze konden met aluminiumfolie de kruipruimten dichten. Kortom, deze proef huizen liet de buurt zien welke mogelijkheden er waren en wat het deed met de woning.

De energie wilden ze opwekken met zonnepanelen, de warmte werd onderzocht om een pallet verbranding te plaatsen. Dit vonden ze zelf echter scheef; je wilt immers een wijk verduurzamen door er een grote verbrandingspijp met veel rook te plaatsen in diezelfde wijk. Dit kon een scheef beeld creëren waardoor dit niet is gedaan en voelde niet duurzaam in de beleving. Het warmtenet is aangesloten op de afvalverbranding van Twence (vuilnisbelt – afvalverbranding).

In het deel van Domijn is geëxperimenteerd met groendaken. Het blijkt technisch onmogelijk om dit op schuine daken te doen. Vandaar dat iemand een nieuw product heeft ontwikkeld om dit mogelijk te maken. Echter is hier niks van terecht gekomen, om de reden dat Domijn hier niet in wilde investeren. Het deel van de wijk stond op de planning voor 2035. Ze durfden het niet aan een grote investering te doen in een wijk die ze in 2035 eventueel weer gaan slopen. Ze willen ingrepen doen o.b.v. no-regret; we moeten er over tien jaar geen spijt meer van kunnen krijgen. Dit blijkt echter lastig in een tijd waar de technische ontwikkelingen zo snel gaan, waardoor een investering van nu over tien jaar een weggegooide investering kan zijn. We weten niet of de investering loont. De ironie die hier naar voren komt is dat het verduurzamen toch niet door heeft kunnen gaan door de belangen van een woningbouwcorporatie, ondanks dat het begin initiatief was dat de drie vertegenwoordigers er onafhankelijk in wilden gaan.

De wijk blijkt ook lastig om mee te investeren. In nieuwbouwwijken worden huizen duurzaam gebouwd. De mensen die hierin wonen hebben al de insteek om duurzaam te

gaan wonen. Deze wijken zijn heel anders. Het zijn goedkope woningen, waar mensen willen wonen om dichtbij het centrum te zitten. Na 5 jaar gaan ze weer weg, waardoor ze geen baat hebben bij een investering voor de lange termijn. In de sociale huurwoningen wonen mensen die al blij zijn als ze aan het einde van de maand rondkomen. Duurzaamheid interesseert ze simpelweg niet. Daarom hebben we geprobeerd het op het financiële aspect te gooien en mensen verteld dat ze hiermee kosten besparen.

We hebben niet echt de buurt individueel gesproken, voornamelijk met de wijkraad gesproken. Als een wijk wil slagen dan is dat meestal bottom-up. Ook als er een energie-coöperatie wordt opgericht. Probleem hier was dat we wel een aantal mensen hadden die dit initiatief wilden nemen, maar er niet doorkwamen. De participatiegraad in de wijk was heel laag. Als het ging om verbouwing van huizen waarin alles werd gesloopt, kwamen slechts 10 van de 400 mensen opdagen. De Woonplaats wilde 1-op-1 gesprekken voeren met bewoners. Deze kwamen echter niet opdagen op gesprekken of vergaten ze simpelweg. Het interesseerde de buurtbewoners niet.

Wat Annemiek opviel in een andere wijk is dat als het gaat om particuliere initiatieven, dan is het handig om daar een bedrijf bij te hebben. Dit komt voort uit een andere wijk waar het energiebedrijf geld doneerde aan een organisatie. Die organisatie was niet van hen, maar ze investeerde erin zodat bewoners begeleiding en sturing kregen vanuit het bedrijf. Er gaan veel technologische ontwikkelingen mee gepaard waar buurtbewoners geen kennis van hebben. Er moet een professionele organisatie bijzitten om verder te helpen. Er was voor onze wijk alleen geen betrokkenheid. Dat is erg belangrijk. Een organisatie hiervoor oprichten werkte hier niet.

Er zijn kleine stapjes ondernomen om te verduurzamen. De school heeft zonnedaken, het warmtenet is aangesloten bij Twence, de slimme meters zijn uitgerold, de daken zijn groen gemaakt, de Performance Factory heeft PV-panelen en warmtepompen, veel verlichting is verduurzaamd, maar het is niet zelfvoorzienend. Er is nog geprobeerd om een bouwteam op te stellen en meerdere partijen bij elkaar te brengen. Deze zagen echter geen toekomst in de particuliere wijk, aangezien dit te weinig rendement oplevert. Verder bleek ook dat de partijen niet graag afhankelijk zijn van elkaar, ze hebben liever de touwtjes in eigen handen. Verder bleek een negatieve businesscase ook dat partijen niet mee wilden doen. Als er een rendement werd verdiend op de Performance Factory dan werd gehoopt dat er met die winsten een negatieve investering kon worden gedaan in de andere wijken. De markt werkte hier toen niet aan mee. Het was toentertijd nog 2013/2014. Nu is dit al iets meer, al blijft dit een lastig onderdeel.

Het project moest worden gefinancierd door eigen geld. Dit deden de corporaties zelf. De Woonplaats heeft 10 miljoen euro apart gelegd. Domijn had geld voor de Performance Factory. De particulieren konden aanspraak maken op reguliere subsidies. Daarnaast is er nog een Europese subsidie ontvangen. De tijd zit nu ook mee. Door het Groningen gas probleem, moeten veel meer mensen van het gas af. De woningen hier waren oud, maar niet oud genoeg om te slopen. Duurzaamheid staat steeds meer op de kaart voor mensen. Investeringen waren toen niet interessant. Daarnaast moet energie worden opgeslagen. Als de zon overdag schijnt, wordt het minste energie verbruikt. Dan zitten mensen op school of op werk. Het grootste energieverbruik is in de ochtend, de avond en in de weekenden. Dan moet de wasmachine draaien. Warmte en kou konden we opslaan, maar energie niet.

Wat overigens nog opviel was dat terugverdientijd en kostenvermindering niet uitmaakten voor bewoners. De terugverdientijd zegt mensen niet zoveel. Als mensen horen dat ze panelen binnen 7 jaar terugverdienen, dan is dat een groot tijdsframe. Het is een perspectief dat mensen niet overzien. Het zal wel, ik koop een nieuwe TV of bank. Wat grappig was, was dat tijdens een stroomstoring alle stroom uitviel en dat de mensen met eigen energie nog wel energie hadden. Dit was voor mensen een veel beter argument om zelfvoorzienend te zijn; comfort. ''Als de stroom uitvalt, heb ik nog steeds energie''. Het zat hem niet in geld besparen. Dat was iets theoretisch, je moet immers investeren. Het is belangrijk dat die TV het altijd doet en het huis voorzien is van stroom. Of dat nou is door panelen of een waterpomp maakt niet uit. We moesten het in de benadering niet hebben over duurzaamheid, maar over comfort. Hierin verschilden de drie woongebieden niet, iedereen vond hetzelfde. Mensen willen een slaapkamer die niet tocht of die niet benauwd is. ''Ik moet er lekker kunnen slapen, ik moet een aangenaam huis hebben''. Of dit nou duurzaam is of niet maakt niet uit. Wij hebben duurzaamheid laten varen, de technieken zijn secundair. Je moet geen enkel glas hebben omdat het duurzaam is, maar omdat dubbelglas minder tocht en warmte binnenhoudt. Het houdt het geluid van buiten tegen. Mocht duurzaamheid niet werken, dan werkt comfort. Zelfvoorzienend is ook comfort; je bent niet afhankelijk van organisaties.

Heb je nog tips voor de wijk?

- Bottom-up werken, niet top-down
- Faciliteer mensen met een bedrijf. Mocht een van de initiatiefnemers ineens uitvallen of weg gaan dan blijft het project doorgaan. Uit mijn ervaring merk ik dat dit nog wel eens wil gebeuren. Iemand verhuist, het initiatief is weg waardoor het plan niet meer doorgaat. Zorg voor een professionele organisatie die onderzoek doet en de kennis heeft. Je kan niet vragen van bewoners om deze kennis van techniek te hebben. De organisatie moet het sturen.
- Doe het stap voor stap, ga niet in een keer een grote ambitie neerleggen. Neem een paar buurtbewoners mee en leg een paar panelen op daken die je aan elkaar koppelt. Neem de sporthal in de wijk om panelen op te leggen, zodat het voor mensen toegankelijk is. Bij een radicale ingreep haken mensen af.
- Mensen kijken meestal niet verder dan 5 jaar. Kijk niet te ver vooruit en begin niet over een terugverdientijd van 10 jaar. Zover kijken ze niet.

Bijlage N: Achtergrondinformatie wijken

Bothoven-Noord in Enschede
De wijk Bothoven in Enschede kende in 2018 5.760 inwoners met 3.454 woningen. Van alle woningen is 27% een koopwoning en 70% een huurwoning. De huurwoningen zijn onderverdeel in twee categorieën; de huur bij huur-coöperatie is in totaal 48%, de overige 22% is overige huur. Voor het type woningen gelden dat 82% meergezins is en 18% eengezins is. Verder zijn 14% van de huizen gebouwd vanaf het jaar 2000. De overige 86% staat er al voor het jaar 2000. Het gemiddelde inkomen per inwoner in de wijk is €20.900,- (AlleCijfers, 2019).

De buurt Bothoven-Noord is een initiatief vanuit de gemeente en vanuit de twee woningcorporaties ''Domijn'' en ''De Woonplaats. Het einddoel en een groot deel van de middelen zijn bekend. Bothoven-Noord moet in 2040 in haar eigen energie voorzien zonder gebruik te maken van fossiele brandstoffen. Dit willen de trekkers bereiken door reductie van de woonlasten (van de bewoners) en verlaging van de gebruikslasten (van overige belanghouders zoals bedrijven en utiliteitsgebouwen) (energiekaart, 2019).

Boven Pekela/Doorsneebuurt in Pekela
Boven Pekela en Doorsneebuurt zijn wijken in de gemeente Pekela in de provincie Groningen. In 2018 diende de gemeente Pekela een aanvraag in om deel te nemen aan het Programma Aardgasvrije Wijken van de Rijksoverheid. De gemeente doet mee in de eerste selectie met 27 andere gemeenten. Voor het programma waren 74 aanmeldingen. Alle plannen zijn beoordeeld op kwaliteit en financiële onderbouwing. De subsidie bedraagt ongeveer €4 miljoen. Ook de gemeente en de Provincie Groningen dragen bij aan het project (Rijksoverheid, z.d.).

In dit gebied wonen in totaal 1.375 inwoners en het gebied telt 608 adressen. De ambitie is om deze wijk binnen tien jaar energieneutraal te maken. Boven Pekela bestaat voornamelijk uit vrijstaande koopwoningen die gebouwd zijn voor de jaren ’70. Veel van deze woningen zijn slecht geïsoleerd. De Doorsneebuurt bestaat uit ongeveer 150 woningen. De buurt bestaat uit vrijstaande woningen en uit rijtjeswoningen. Dit zijn voornamelijk koopwoningen. Meer dan 50% van de inwoners heeft een leeftijd ouder als 45 jaar. Bijna 90% van de woningen zijn koopwoningen. Het gemiddeld besteedbaar inkomen is hier €19.800 (Rijksoverheid, 2018).

Gaasperdam in Amsterdam
Gaasperdam is een wijk gelegen in Amsterdam Zuidoost. De wijk kent ongeveer 33.000 inwoners en 13.000 woningen. Ongeveer 60% van de bewoners in deze wijk heeft een leeftijd tussen de 18 en 65 jaar. 20% is jonger dan 18 jaar en 18% is ouder dan 65 jaar. De wijk bestaat uit laagbouwwoningen uit de jaren ’70. Ongeveer 60% van de woningen in deze wijk is in het bezit van woningcorporaties (CBS, 2019). In de wijk wonen mensen uit lagere inkomensgroepen. Het gemiddeld besteedbaar inkomen is beneden het landelijk gemiddelde. Ook kampt deze wijk met een hoog percentage werkloosheid. Veel bewoners in

deze wijk worden geconfronteerd met energie armoede. Dit betekent dat 10% van het inkomen wordt besteed aan energiekosten. De bewoners willen graag een lagere energierekening (Energiekaart, z.d.). Ook is er vanuit de gemeente Amsterdam de eis om te gaan verduurzamen. De gemeente heeft gesteld dat in 2050 alle gebouwen in Amsterdam CO2-neutraal en aardgasvrij in 2040 zijn. Daarom wil de gemeente voor bestaande bouw overgaan op duurzame energie en het energiegebruik omlaag brengen (Gemeente Amsterdam, z.d.).

Heijplaat in Rotterdam

Heijplaat heeft ongeveer 1330 inwoners en 665 huishoudens. De leeftijdscategorie 15 jaar tot en met 44 jaar is het sterkst vertegenwoordigd. 68,4% van de inwoners heeft een Nederlandse afkomst. Het gemiddelde inkomen van de bewoners van Heijplaat ligt op 20.000 euro per jaar. Binnen de inkomens van Heijplaat zijn 45% lage inkomens en 13 % hoge inkomens.

De meest voorkomende woningen binnen Heijplaat zijn herenhuizen en benedenwoningen. De gemiddelde vraagprijs ligt op 260.417 euro. Maar 23% van de woningen zijn koopwoningen, dit is opvallend laag. Ook zijn er maar 0,8 auto's per huishouden, dit betekent dat lang niet iedereen een auto heeft (Weetmeer.nl, 2019).

Midwolde

Midwolde is een buitengebied van Leek. Dit dorp bestaat uit 205 inwoners, waarvan de leeftijdscatogorie 25 tot 44 jaar het sterkst vertegenwoordigd is. 92,7% van de inwoners heeft een Nederlandse afkomst. Het gemiddelde inkomen van de bewoners van Midwolde ligt op 22.400 euro per jaar. Binnen de inkomens van Midwolde zijn 46% lage inkomens en 20% hoge inkomens. De gemiddelde vraagprijs van de woningen in Midwolde ligt op 575.000 euro (weetmeer.nl, 2019).

Noorderplantsoenbuurt in Groningen

De Noorderplantsoenbuurt is een wijk in de provincie Groningen. Deze wijk bestaat uit 3860 inwoners, waarvan 50.9% vrouw en 49.1% man. De leeftijdscategorie 15-25 jaar is in deze wijk het grootst, gevolgd door de leeftijdscategorie 25-45 jaar.

De Noorderplantsoenbuurt is een oude(re) wijk in Groningen. De meeste woningen zijn gebouwd tussen de jaren 1900-1925. In deze wijk zijn ook veel woningen gebouwd tussen de jaren 1700-1900. In de Noorderplantsoenbuurt zijn relatief veel bedrijven te vinden. Deze wijk telt in totaal 305 bedrijfsvestigingen, bestaande uit zeven sectoren. (Alle cijfers, 2019).

De wijk bestaat uit 2070 woningen. 45% van deze woningen zijn koopwoningen, 15% is in handen van de huur coöperatie en de overige huur bedraagt 38%. (Alle cijfers, 2019).

Vanuit de gemeente Groningen is een doel gesteld om voor 2035 energieneutraal te zijn.

Paddepoel in Groningen

Paddepoel-Noord is een wijk in de provincie Groningen. Deze wijk bestaat uit 5.400 inwoners, waarvan 48,06% man en 51,94% vrouw. De leeftijdscategorie 65 jaar en ouder is met 27.1% het sterkst vertegenwoordigd in deze wijk. (oozo, 2019). Ongeveer 20% van de inwoners in deze wijk heeft een leeftijd tussen de 15-24 jaar. 24% heeft een leeftijd tussen de 25-45 jaar, en 19% tussen de 46-65 jaar.

Paddepoel-Noord is niet een van de oude(re) wijken van Groningen. De meeste woningen in deze wijk zijn in het jaar 1970-1980 gebouwd. Er zijn ook relatief veel woningen gebouwd in

het jaar 1950-1970. Er zijn maar 11% van de woningen in deze wijk na het jaar 2000 gebouwd.
De wijk bestaat uit 3201 woningen. 25% van deze woningen zijn koopwoningen, 53% is in handen van de huur-coöperatie en de overige huur bedraagt 22%. In deze wijk zijn dus relatief veel huurwoningen te vinden t.o.v. de koopwoningen. (Alle cijfers, 2019). Voor deze wijk geldt ook de doel van de gemeente Groningen om voor 2035 energieneutraal te zijn.

Presikhaaf in Arnhem
Presikhaaf is een wijk in het noordoostelijke deel van de stad Arnhem. De wijk kende in het jaar 2018 ongeveer 23.000 inwoners. 30% van de bewoners van deze week vallen in de leeftijdscategorie 25 tot 45 jaar oud. Ongeveer 38% van de inwoners is ouder dan 45 jaar en hiervan is ongeveer 16% ouder dan 65 jaar. In de leeftijdscategorie tot 25 jaar oud vallen ongeveer 32% van de bewoners. Het aantal woningen in deze wijk bedraagt ongeveer 7.820. Iets meer dan 70% van de woningen zijn huurwoningen. 46% van deze huurwoningen zijn het eigendom van woningcorporaties. 70% van de woningen in deze wijk zijn voor het jaar 2000 gebouwd, namelijk in de periode van 1941-1970. In de wijk staan voornamelijk galerijflats (4.230 appartementen) en rijtjeswoningen (2.460). Ongeveer 55% van de huishoudens in deze wijk bestaat uit één persoon. Het aandeel paren met kinderen in de wijk is slechts 15%. De bewoners in deze wijk hebben een gemiddeld besteedbaar inkomen van €28.900 (CBS, 2019).

Soesterkwartier in Amersfoort
Soesterkwartier is een wijk in het oosten van de stad Amersfoort. het is een wijk met 12.195 inwoners. De verdeling in de wijk is als volgt. 65% van de inwoners vallen in de categorie 20 t/m 64 jaar, 13% is 65 jaar of ouder en 22% is 19 jaar of jonger. Hierbij is het een wijk waarin voornamelijk de werkende bevolking woont. Iets minder dan de helft van de inwoners (45%) heeft een hbo of hogere opleiding. 28% van de inwoners heeft minimaal mbo opleiding niveau. 27% heeft een lage opleidingsniveau. De wijk heeft ongeveer 50% huurwoning en dus 50% koopwoningen. De wijk kenmerkt zichzelf door de oude NS plaats dat zich in de buurt van het nieuwe treinstation bevindt. hierin bevinden zich vele verschillende bedrijven en start-ups. Op dit moment wordt de wijk gezien als een wijk waarin je graag mag wonen in Amersfoort en willen vele (nieuwe) gezinnen zich hier graag vestigen.

Bijlage O: Samenvatting groepssessie

Deelnemers vanuit opdrachtgever:	Bé van der Heide, Wim Hartman, Berend Vis en Gerard Veth
Deelnemers projectgroep:	Daan Dekker, Janinka van Dijk, Kimberly Koops, Dennis Nijmeijer en Melissa van Riezen
Datum en tijd:	28-10-2019 14.00-16.00

In deze groepssessie zijn de knelpunten en succesfactoren die uit het onderzoek zijn voortgekomen opgeschreven en door de werkgroep zelf ingedeeld als succesfactoren of knelpunten voor de wijk Oosterpoort. Hieronder is per factor beschreven hoe zij deze zien voor de wijk Oosterpoort, of er een discussie is ontstaan of dat zij het hiermee unaniem mee eens waren, en waarom.

Kennis inwoners: Wim denkt dat dit een succesfactor is maar wel pas later. Bé is het hier niet mee eens.
Wim zet het onder succesfactor dat ze kennis hebben en dat ze dit ook behouden. Hier zijn Berend en Gerard het niet mee eens. Zij zien het juist als een knelpunt. Dat de bewoners op dit moment te weinig kennis hebben zien zij als een knelpunt op dit moment.

Weerstand: Dit zien Bé en Berend gelijk als een knelpunt. De rest volgt en is het hier gelijk mee eens.

Bé ziet de factor **koopwoning:** Als een succesfactor. Als je deze kan overtuigen met directe winst dan krijg je dit makkelijker mee. Het zou ook een knelpunt kunnen zijn, maar als je bijvoorbeeld de 30% in de buurt die een koopwoning hebben meekrijgen, dan kan het zijn dat de rest sneller volgt bijvoorbeeld.
Makkelijker om de woningbouwvereniging mee te krijgen dan particuliere verhuurders zegt Wim.

Huurwoningen: Zien zij dus als een knelpunt, omdat deze mensen niet hun eigen huis hebben. Zij zien wel vooral particuliere huurders als een knelpunt.
Zijn al bezig met verduurzamen omdat zij verplicht zijn om in een bepaald jaar duurzaam te zijn.
Belangen van de verhuurder als de belangen van de huurders hoeven niet hetzelfde te zijn bij zo’n woningbouwvereniging.
Op dit punt ontstaat een discussie; er zou weerstand kunnen ontstaan omdat het lastig is om de huurders mee te krijgen.

Bé denkt dat woningbouwverenigingen en particuliere huurders met de tijd wel mee zullen gaan. Ze laten het wel als knelpunt staan omdat het moeilijker is om de huurders mee te krijgen.
In de wijk Oosterpoort beheren ongeveer 30% van de kleine verhuurders zoals de studentenhuizen, de huurwoningen.
Gerard denkt dat deze wel heel andere plannen hebben. Verhuurders van kamerpanden haakten af; hadden zoiets van dat doen wij niet, die investering. Berend vindt dat de druk om iets te doen wel toeneemt omdat er ook eisen worden gesteld en denkt dat dit goed is om hun mee te krijgen omdat het wel een keer zal moeten.
Bé denkt dat bij bijvoorbeeld studentenhuizen een lage prioriteit ligt om te verduurzamen.

Zij zetten **technische mogelijkheden oudere woningen en technische mogelijkheden nieuwere woningen** onder knelpunten. Bé zegt dat een nieuwe woning makkelijker is zo ver te krijgen voor verduurzamen. Berend vindt het dan nog niet gelijk een succes maar het gaat om de combinatie zegt hij. Oudere woning vereist meer gedoe om een bepaald systeem te krijgen.

Inkomen in de wijk: Het gaat er ook om of er mensen zijn die het niet kunnen betalen. Er zijn mensen die het heel moeilijk kunnen missen. Zij zien dit wel allemaal als een knelpunt.

Communicatie in de werkgroep: Ze zijn het erover eens dat de communicatie op zich wel goed gaat. Maar er zou wel meer aandacht aan gegeven moeten worden. Er zijn taken verdeeld. Ze denken allemaal dat dit wel echt beter moet en dit een verbeterpunt is.

Communicatie met de bewoners: Dit zien zij nu ook als een knelpunt en dat dit ook anders moet.

Bé denkt dat de technische kennis er wel is. Zij zetten **technische kennis** binnen de wijk dan ook bij succesfactoren; de anderen zijn het met Bé eens. Er ontstond nog een kleine discussie over het feit dat daar nu niet heel veel nog mee gedaan wordt.

Wim vindt **bedrijfsmodel** een lastige; hij zegt dat dit verschillend is voor als ze bijvoorbeeld subsidies moeten aanvragen etc. Ze weten het op dit moment nog niet welke richting dit op gaat. Staan alle neuzen dezelfde richting op? Zij zeggen dat dit dan een knelpunt is.
Rechtspersoon gaat ook naar een knelpunt.

Participatiegraad bewoners: Is ook een knelpunt. Omdat het alleen hun werkgroep is wat tot nu toe de participatiegraad is. Zij vinden de interesse van de bewoners nog heel matig. Tot heden is het hun nog niet gelukt. Ze hebben iedere maand in het wijkblad een verhaal, er zijn bijeenkomsten. Maar als je kijkt naar in hoeverre mensen reageren of op de bijeenkomsten afkomen, dan is dat zeer marginaal tot op heden.
Zij zouden moeten nadenken ‘hoe krijg je op die manier de buurt actiever rondom dit onderwerp’, zegt Berend.
Over de interesse van de inwoners ontstaat wel een discussie. Berend vindt dat er wel interesse is en dat er wel heel veel potentie is. Er is vooral interesse in wat de werkgroep doet; ze vinden het heel interessant om bijvoorbeeld over zonnepanelen na te denken. Er

zijn ook mensen die niet van hun werkgroep bestaan af weten maar die er wel over nadenken etc.
Bé denkt dat er te weinig mensen er nog van weten.

Bewoners willen verduurzamen: Gaat naar succesfactoren; hier zijn zij het ook allemaal mee eens.

Inzet/initiatief van bewoners: Deze vindt Bé te laag. Berend vindt wel dat wat er is dat dit een succesfactor is omdat zij hierop kunnen aanhaken. Berend zegt de mensen die er zijn, dat is positief en daar kun je gebruik van maken. Bé vindt toch dat er te weinig inzet is en vind dit echt een knelpunt.
Wim vertelt dat er wel inzet van de bewoners wordt getoond; er is ook buurtoverleg en zij zijn daar onderdeel van. Bé ziet hen als gemotiveerde bewoners en ziet dit ook terug in het buurtoverleg maar vindt wel dat alleen zij dit echt doen. Als het in de buurt gaat leven dan komt er wel veel.
Het is een knelpunt omdat burgers het zelf te weinig doen, maar tijdens gesprekken komt naar voren dat ze er wel over nadenken en willen verduurzamen.
Ze komen er niet uit en hij wordt onder n.v.t. nog even geplaatst. Deze wordt later opgepakt.
Bé ziet het nog steeds als een knelpunt en Berend gaat hierin nu wel mee.

Dorpsgevoel: Bé denkt dat er in de Oosterpoort verschillende dorpen zijn. Berend is het hier niet mee eens. Wim brengt dorpsgevoel naar een succesfactor. Bé denkt dat dit lastiger is omdat zij bijvoorbeeld ook niet echt met studentenhuizen contact hebben. Berend vindt dat je hier je koers niet door moet laten betalen; iedereen zegt van de Oosterpoort dat het een eigen dorpje is binnen de stad, daarom vindt hij dat je hier gebruik van kunt maken en is dit naar een succesfactor gebracht.

Koplopers in de buurt: Wordt ook door Wim naar een succesfactor gebracht. Bé denkt dat er wel een aantal mensen zijn die er al wel mee bezig zijn geweest. Mensen met zonnepanelen, hybride warmtepompen etc. Zo zijn er wel meer mensen mee bezig. Hier zijn zij het allemaal mee eens.

Technologische ontwikkeling: Wim vindt dat zij tijd moeten krijgen hiervoor en vinden dat ze het moeten volgen. Wat kun je nu doen en hoe kun je het doen om het ook nog financieel betaalbaar te houden. Dit zien zij als een succesfactor.

Kleine plannen/ quick wins: Dit zien zij unaniem als een succesfactor. Dit hebben zij tot op heden gedaan.

Vroeg betrokken netbeheerder: Komt een discussie op gang dat mensen van het gas af willen. Het is nog niet gelukt om in gesprek te komen over de opslagmogelijkheden. Netbeheerders hebben volgens hun geen zin in eilandjes maar die zijn er nu wel volgens hun. Zij vinden dit nu nog n.v.t.
Er ontstaat hierbij een discussie tussen de mannen over de subsidies en het financiële gedeelte.

Belangen externe partijen: Vinden ze allemaal nog n.v.t.

De gemeente die meewerkt: Of deze de Oosterpoort wilt ondersteunen is een tweede, maar zij zijn al wel veel bezig met energie transitieplannen. Berend ziet dit als iets positiefs maar het moet wel bespreekbaar zijn met de buurt en voor de wijk Oosterpoort. Met de mond voelen zij zich tot nu toe gesteund door de gemeente. Feitelijk doet de gemeente nog niks. Je hebt de vrijheid om dingen te bedenken maar het echt doen is natuurlijk wel anders. Dus zij zien dit als een knelpunt.

Vertrouwen in de gemeente/overheid: Dit kan positief zijn volgens Berend. Dit zien zij als een risicofactor en zetten deze bij een knelpunt.

Open/transparante procedures: Dit zetten zij bij een knelpunt; hoe ga je met de bewoners etc. om. Ze zijn wel transparant, maar nog niet duidelijk omdat nog niet alles gecommuniceerd is. De houding van de werkgroep is transparant.

Concurrentie om subsidies: Zij hebben nog te weinig uitgevoerd om geld beschikbaar te krijgen dus zij zien dit als n.v.t.

Ruimte binnen een wijk: Dit is een knelpunt voor de Oosterpoort. Er is te weinig oppervlakte voor bepaalde energievoorzieningen.

Samenwerking partners: Dit zien zij als een knelpunt omdat ze vinden dat het nog meer moet. Ze doen het al wel maar het moet geconcretiseerd worden. Het gaat richting succesfactor, alleen er is nog niks concreets; ze zitten hierbij nog in de beginfase.

Vertrouwen eigen sociale omgeving: Ze vinden zichzelf wel betrouwbaar en zien dit ook in de buurt en zetten dit ook onder succesfactoren.

Besmettelijke buurtkracht: Gerard vindt dit heel erg passen bij vertrouwen in de eigen sociale omgeving. Zij zien dit ook als een succesfactor.

Meervoudige waarde creatie: Ook een vorm van dat je kinderen dan gezond blijven vindt Wim. Zij vinden dat het een succesfactor is; zij zien het wel dat mensen hier wel gedreven zijn i.v.m. gezondheid.

Culturen in de buurt: Er zijn meerdere culturen in de buurt Oosterpoort. Je hebt studenten, dorpelingen etc. Bé vindt deze niet van toepassing. Hij vindt dat het hier zo weinig invloed heeft op een knelpunt of succesfactor dat hij dit n.v.t. vindt. De rest vindt dit ook niet van toepassing.

Dezelfde normen en waarden: Berend vindt dit een punt van alertheid. Je moet er rekening mee houden dat mensen soms sites lezen die de klimaatverandering ontkennen bijvoorbeeld. Zij zien het wel dat wanneer zij door omstandigheden bijvoorbeeld zouden wegvallen of stoppen met de werkgroep dat het dan nog wordt opgepakt door de overige burgers. Zij denken dat het idee dat zij hebben niet zomaar zou stoppen. Zij zien dit wel nu als n.v.t.

Opbrengsten zien: Als je deze kunt laten zien dan is het een succes. Opbrengsten is volgens hun hierbij wel meer dan geld. Zij zien dit unaniem als een succesfactor.

Woonperiode: Wim vindt dit ongunstig en gunstig. Mensen met een eigen woning blijven veel langer. Zij zien dat wel als een succesfactor omdat er meer mensen in deze wijk zijn die langer blijven wonen.

Netwerk initiatiefnemers: Het gebruik van het netwerk zien zij als iets wat wel beter kan. Ze hebben wel redelijk veel, alleen ze moeten dit wel beter volgens hen uitbuiten. Wim vindt dat ze hier ten positieve aan moeten werken. Ze vinden dat ze wel meer variatie in de werkgroep bijvoorbeeld moeten hebben. Het feit dat wij hen bijvoorbeeld helpen zien zij wel als een netwerkactiviteit. Hij wordt dus toch onder succesfactor gezet.

Zichtbaar successen vieren: Dit hebben zij nog niet echt gedaan. Ze denken dat ze te bescheiden zijn in dit opzicht. Ze zetten deze daarom wel onder een knelpunt.

Vervolgens heeft de werkgroep van de succesfactoren en van de knelpunten een top 5 gemaakt.

De top 5 van de succesfactoren is als volgt:

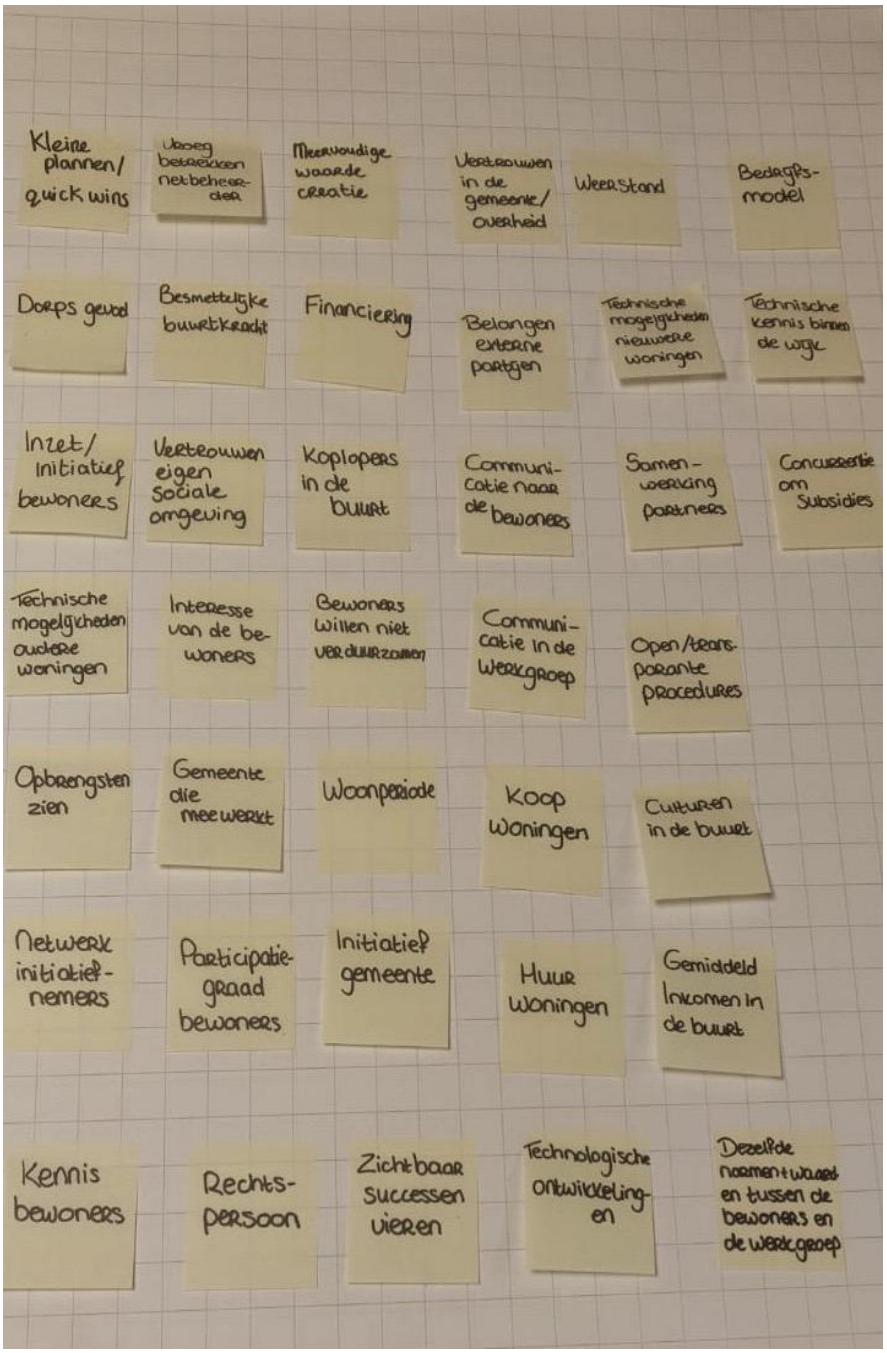
1. Netwerk initiatiefnemers. Ook dat zij bijvoorbeeld onderdeel zijn van het buurtoverleg.
2. Koplopers in de buurt.
3. Technische kennis binnen de wijk.
4. Meervoudige waarde creatie
5. Opbrengsten zien

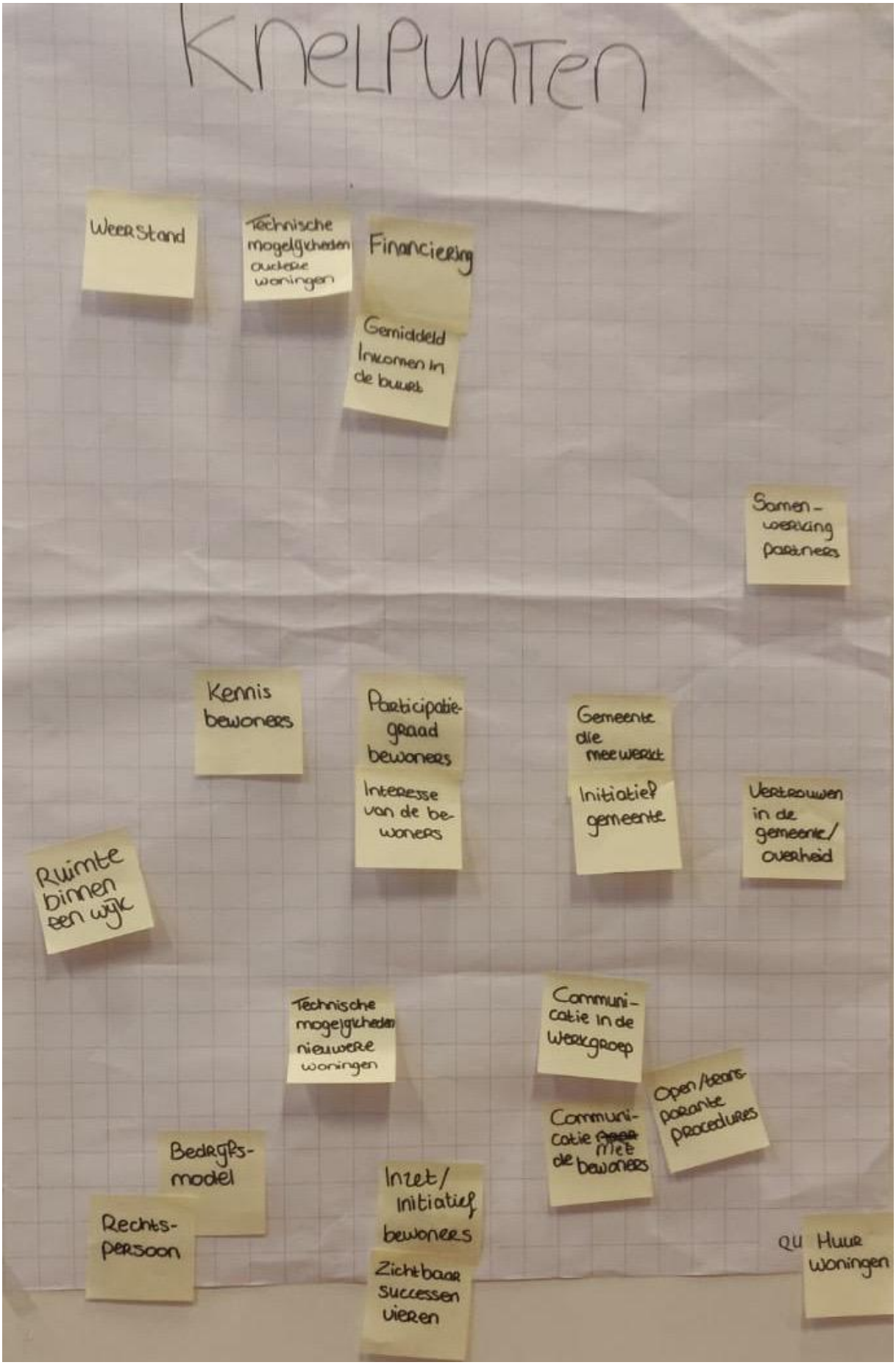
De top 5 van de knelpunten is als volgt:

1. Cluster communicatie (Communicatie met de bewoners, participatiegraad bewoners, interesse van de bewoners, weerstand).
2. Gemiddeld inkomen in de buurt
3. Financiering
4. Technische mogelijkheden oudere woningen
5. Vertrouwen in de gemeente/ overheid

Na de succesfactoren en knelpunten in een top 5 gezet te hebben, is de brainstormsessie afgesloten.

Bijlage P: Foto's groepssessie 28-10-2019




Knelpunten
Weerstand
Technische mogelijkheden oudere woningen
Financiering
Gemiddeld Inkomen in de buurt
Samen-werking partners
Kennis bewoners
Participatie-graad bewoners
Gemeente die meewerkt
Interesse van de be-woners
Initiatief gemeente
Vertrouwen in de gemeente/ overheid
Ruimte binnen een wijk
Technische mogelijkheden nieuwere woningen
Communi-catie in de Werkgroep
Open/trans-parante procedures
Communi-catie ~~over~~ met de bewoners
Bedrijfs-model
Inzet/ initiatief bewoners
Rechts-persoon
Zichtbaar successen vieren
Huur woningen

Succesfactoren

Koop woningen

Kleine plannen/ quick wins

Dorps gevoel

Koplopers in de buurt

Bewoners willen niet verduurzamen ?

Technische kennis binnen de wijk (mits commercie-tie)

Technologische ontwikkelingen

Vertrouwen eigen sociale omgeving

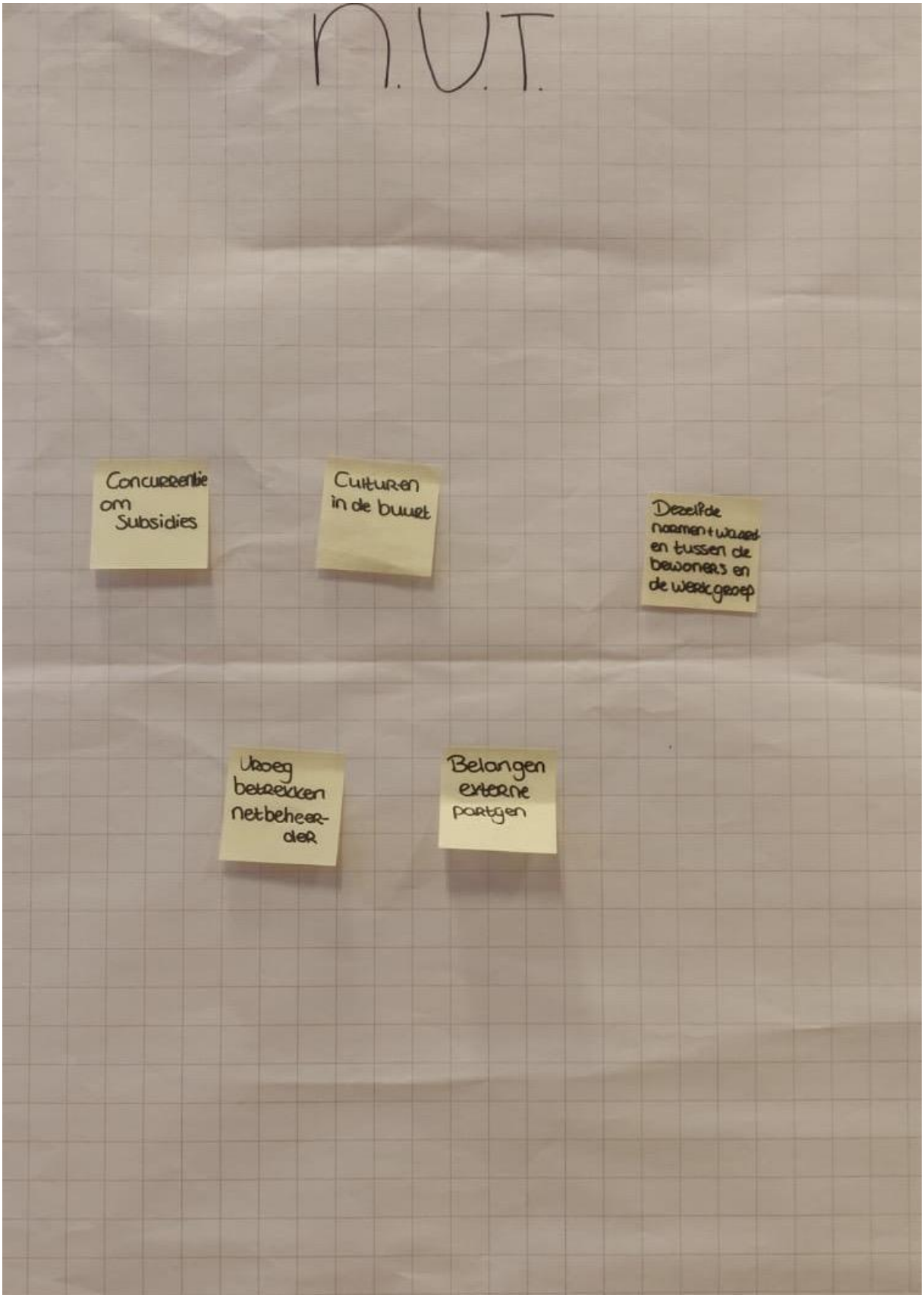
Besmettelijke buurtkracht

Meervoudige waarde creatie

Opbrengsten zien

Netwerk initiatief-nemers

Woonperiode


N.U.T.
Concurrentie om Subsidies
Culturen in de buurt
Dezelfde normen + waard en tussen de bewoners en de werkgroep
Moeg betrekken netbeheer-der
Belangen externe partijen

Bijlage Q: Mogelijke vormen van subsidiëring voor bestaande huizen

Verder kan het zo zijn dat er lokaal nog aanvullende regelingen zijn vanuit gemeenten; bijvoorbeeld voor de aanleg van sedumdaken, of korting op je bouwleges.

1. Subsidie voor isolatie en andere energiebesparende maatregelen (voor bestaande huizen)
Een huis isoleren is altijd een goed idee. Want hoe u uw huis ook verwarmt, minder verbruik is altijd goedkoper. Goede isolatie is altijd de eerste stap in de verduurzaming van uw huis. Na een tijdelijke stop is de subsidieregeling energiebesparing eigen huis (SEEH) weer open voor eigenaar-bewoners. Vanaf 2 september kunt u aanvragen indienen. RVO.nl voert deze subsidieregeling uit.
Binnen de nieuwe SEEH-subsidie kunt u ook nog voor een paar andere maatregelen, die ook helpen om energie te besparen, subsidie aanvragen:
● Isolerende deuren
● Energiezuinig ventilatiesysteem
● Waterzijdig inregelen
● Energiedisplay of slimme thermostaat

Niet alle soorten woning komen in aanmerking
Woningtypen die niet in aanmerking komen voor deze subsidie, zijn:
● woonboten, woonwagens, recreatie- of vakantiewoningen of een tweede huis;
● woningen die ondanks een woonbestemming niet eerder bewoond zijn geweest, bijvoorbeeld woningen die gerealiseerd gaan worden in getransformeerde kerken, kantoren, gymzalen, scholen of industriële gebouwen.

Voorwaarden
● U bent in het bezit van een geldig burgerservicenummer (BSN).
● De woning is uw eigendom én hoofdverblijf, of wordt uw hoofdverblijf na renovatie.
● Voor de betreffende woning is nog niet eerder een SEEH-subsidie verstrekt.
● U laat minstens 2 energiebesparende (isolerende) maatregelen uitvoeren.
N.B. *Als u triple glas laat plaatsen, moet u daarbij ook isolerende kozijnen laten plaatsen. Voor deze combinatie kunt u ook subsidie aanvragen*
● De woning, en daarmee het te isoleren oppervlak, moet een bepaalde minimale afmeting hebben
N.B. *Het minimaal vereiste oppervlak verschilt per woningtype. RVO heeft een uitgebreid overzicht van woningtypes en oppervlakten op haar website staan.*
● U vraagt de subsidie aan nadat de maatregelen uitgevoerd en betaald zijn.
U stuurt foto's (aangeleverd door uitvoerende bedrijf), een kopie van de factuur en een bewijs van betaling mee met de aanvraag
● De maatregelen zijn uitgevoerd vanaf de openstelling van de regeling op 15 augustus 2019. Voor maatregelen die al eerder zijn uitgevoerd, kunt u geen subsidie krijgen.
● U laat de maatregelen uitvoeren binnen de bestaande thermische schil. Dit betekent dat u voor aan- of nieuwbouw aan uw woning geen subsidie krijgt.
● U laat alle maatregelen uitvoeren door één of meer deskundige bedrijven met een KVK-inschrijving in de sector bouwnijverheid.

● De maatregelen moeten een bepaalde minimale isolatiewaarde hebben. De uitvoerende bedrijven vullen een formulier in waarin ze dit bevestigen.
● Het is niet toegestaan dat u zelf de maatregelen uitvoert.

Minimale oppervlakte-eis per woningtype

Isolatiemaatregel	Vrijstaande woningen	Hoekwoningen/Twee-onder-een-kapwoningen	Tussenwoningen	Etagewoningen	Subsidie per m^2
Spouwmuur	50 m^2	33 m^2	15 m^2	13m^2	€ 5
Dak	57 m^2	38 m^2	31 m^2	15 m^2	€ 20
Zolder- of vlieringvloer	57 m^2	38 m^2	31 m^2	15 m^2	€ 5
Gevel	55 m^2	40 m^2	18 m^2	13 m^2	€ 25
Vloer	44 m^2	32 m^2	27 m^2	20 m^2	€ 7
Bodem (eventueel gecombineerd met vloerisolatie)	44 m^2	32 m^2	27 m^2	20 m^2	€ 4
HR++-glas	15 m^2	12 m^2	10 m^2	8 m^2	€ 35
Triple glas in combinatie met (nieuw) isolerend kozijn	15 m^2	12 m^2	10 m^2	8 m^2	€ 100
Panelen in combinatie met HR++-glas	15 m^2	12 m^2	10 m^2	8 m^2	€ 15
Panelen in combinatie met triple glas en (nieuw) isolerend kozijn	15 m^2	12 m^2	10 m^2	8 m^2	€ 75

Hoogte van de subsidie
Elke maatregel heeft een eigen maximaal subsidiebedrag per vierkante meter. Opgeteld bedraagt de subsidie maximaal € 10.000 per woning. Voert u het zeer energiezuinig pakket uit, dan bedraagt de subsidie maximaal € 15.000 (inclusief het bonusbedrag). Op de website van RVO staat een rekentool waarmee u kunt berekenen hoeveel subsidie u kan krijgen.
LET OP: RVO verstrekt per huis maar 1 keer subsidie. Als u nu al weet dat je meerdere (isolatie-)maatregelen wilt treffen, vraag dan gelijk subsidie aan voor meerdere maatregelen.

Hoe vraagt u aan?
Op de website van de RVO kunt u vanaf 2 september de aanvraag indienen.
Hiervoor vult u een speciaal formulier in. Het uitvoerende bedrijf vult ook een formulier in met de isolatiewaarde(s) en het aantal vierkante meters dat geïsoleerd is.
Verder moet u foto's (aangeleverd door uitvoerende bedrijf), een kopie van de factuur en een bewijs van betaling met de aanvraag meesturen.

Direct na de subsidieaanvraag krijgt u een ontvangstbevestiging per e-mail.
Als RVO de aanvraag goedkeurt, krijgt u uiterlijk 13 weken na de aanvraag die beslissing per post.

2.Verlaging van BTW van isolatiewerkzaamheden (voor bestaande en nieuwe huizen)
Landelijk is besloten dat arbeidskosten voor het aanbrengen van het isolatiemateriaal onder een lager belastingtarief vallen. Dat was 6% en is sinds 2019 9%.

De BTW-verlaging geldt alleen voor het arbeidsloon. Voor de materialen betaal je wel gewoon 21% BTW. De verlaging is als het goed is al automatisch verwerkt in de offerte/rekening van de aannemer.

LET OP 1: Kozijnen, deuren en riet tellen niet als isolatiemateriaal
LET OP 2: Als u kozijnen, compleet met ramen aangeleverd krijgt, telt het plaatsen van de kozijnen NIET als het aanbrengen van isolatiemateriaal. Wordt er alleen isolatieglas geplaatst, dan telt dat wél als het aanbrengen van isolatiemateriaal
LET OP 3: Verricht u andere werkzaamheden? Bijvoorbeeld sloopwerk voorafgaand aan het isoleren, het installeren van zonwering of het bouwen van een dakkapel? Deze werkzaamheden vallen onder het 21%-tarief.

3.Geen subsidie meer voor zonnepanelen
Ook voor zonnepanelen is er geen subsidie meer.
Het is ook niet de verwachting dat deze er weer komt. Zonnepanelen zijn de afgelopen jaren zo veel goedkoper geworden, dat de overheid er van uit gaat dat er geen subsidie meer nodig is.
U kunt wel de BTW terugvragen en eventueel geld lenen (zie hieronder).
Landelijk gaat men trouwens uit van een rendement van 6% op zonnepanelen.
Dit is een rendement vergeleken met wat het geld zou opbrengen als u het op een spaarrekening zou laten staan.

4.BTW-teruggave op zonnepanelen (voor bestaande en nieuwe huizen)
De belastingdienst heeft nog een regeling; daar kunt u de BTW van uw zonnepanelen terugvragen. Ook voor nieuwbouwprojecten.
Dat scheelt toch mooi 21%.
Dit kunt u dus ook nog doen nadat de panelen zijn geplaatst. En het gebeurt ook vaak dat het bedrijf dat bij u de panelen plaatst de subsidie voor u aanvraagt.
Let er wel op dat op de offerte duidelijk is vermeld of het bedrag in- of exclusief de subsidie is. Soms verwerkt de installateur de subsidie al in het totaalbedrag van de offerte.

5.Subsidie op warmtepompen, pelletkachels, zonneboiler en biomassaketels (voor bestaande en nieuwe huizen, onder voorwaarden)
Er is ook een landelijke subsidieregeling voor apparaten waarmee je op duurzame manier warmte opwekt. De zogenaamde ISDE-subsidie.
Hoeveel geld je krijgt, hangt af van het soort apparaat en de capaciteit.
U moet het apparaat eerst zelf kopen en laten installeren en daarna kan je (uiterlijk 3 maanden na koop) de subsidie aanvragen.

N.B. Koopt u een apparaat voor een nieuwbouwwoning? Dan komt u alleen in aanmerking voor subsidie als het apparaat niet nodig is om aan de wettelijke EPC-eis te voldoen. Als bewijs stuurt u 2 EPC-berekeningen mee: één voor de situatie met het apparaat en één voor de (fictieve) situatie met een cv-ketel. Uw aannemer/architect heeft software om dit soort berekeningen te maken.

6.Energiebespaarlening (voor bestaande en nieuwe huizen, onder voorwaarden)

Deze landelijke lening is bedoeld voor bestaande huizen. Maar er is nu ook speciaal voor nieuwbouwhuizen een bijzondere regeling 'Energiebespaarlening Nieuwbouw Aardgasvrij'.

Deze laatste mag niet gebruikt worden als vervanging van de hypotheek. Een huis dat zonder aardgas wordt opgeleverd, heeft u als het goed is al volledig gefinancierd met uw hypotheek.
Krijgt u een nieuwbouwhuis dat nog mét een gasaansluiting wordt opgeleverd (want vergunning verleend voordat de wet besliste dat er aardgasloos moest worden gebouwd)?
Dan kunt u met de regeling 'Energiebespaarlening Nieuwbouw Aardgasvrij' maximaal € 25.000 lenen om dit huis alsnog aardgasvrij te maken.

Voor beide Energiebespaarleningen geldt dat je tegen lage rente geld leent, wat je in X jaar terug betaalt. Tussentijds aflossen mag trouwens ook, zonder boete.
De rente is tussen de 1.4 – 2.1 %, afhankelijk van het bedrag dat u leent. De looptijden variëren ook afhankelijk van het geleende bedrag.
Het minimumbedrag van de lening is € 2.500. Het maximum is € 25.000.
Gaat u voor een (bijna) energieneutraal huis dan kan de lening oplopen tot € 60.000. Dit laatste geldt overigens alleen voor het geval waarbij u een oud bestaand huis rigoureus gaat verduurzamen.
Het geld dat u leent, komt in een soort bouwdepot en van daaruit worden de bedrijven betaald. Het geld komt dus niet op uw eigen bankrekening. En als u zelf de maatregelen uitvoert, kunt u de energiebespaarlening NIET aanvragen.

LET OP: Zonnepanelen worden niet volledig 'vergoed' met de lening; u mag 'slechts'75% van het geleende bedrag voor zonnepanelen gebruiken. De overige 25% moet u investeren in een of meer andere duurzame maatregelen.
Dus als u bijvoorbeeld € 2.000 wil lenen voor zonnepanelen, dan moet u tenminste ook nog € 267 lenen voor een andere duurzame maatregel. U mag ook geld lenen voor dingen als asbestsanering, of het waterzijdig inregelen van de verwarming.

Dit zijn de rentestanden en looptijden op dit moment:

Hoofdsom	Bruto maandlasten	Looptijd in maanden en aantal termijnen	Rente*	Totale kosten lening **	Jaarlijks kostenpercentage ***
€ 15.000,-	€ 97,22	180	2,1%	€ 17.499,60	2,12%
€ 15.000,-	€ 136,02	120	1,7%	€ 16.322,40	1,71%
€ 10.000,-	€ 90,68	120	1,7%	€ 10.881,60	1,71%
€ 4.999,-	€ 62,52	84	1,4%	€ 5.251,68	1,41%

* De rente is vast gedurende de gehele looptijd. Mogelijk komt de rente in aanmerking voor fiscale aftrekbaarheid. Raadpleeg de Belastingdienst voor meer informatie.
** Dit zijn de totale kosten voor het aangaan en terugbetalen van uw lening.
*** Dit zijn de totale kosten van de lening, uitgedrukt in een percentage op jaarbasis van het totale leenbedrag.

Op de website van de energiebespaarlening staan de maatregelen genoemd waar u geld voor mag lenen.
Heel soms komen daar nieuwe maatregelen bij. Op dit moment zijn dit de maatregelen:

Alle energiebesparende maatregelen op een rij

- Aansluiten op een warmtenet
- Asbestsanering i.c.m. dakisolatie
- CO_2-gestuurde ventilatie
- Dakisolatie
- Energiemonitor gekoppeld aan slimme meter
- Gelijkstroomventilator
- Gelijkstroompomp
- Gevelisolatie
- Hoogrendementsglas
- Hoogrendementsketel
- HRe-ketel
- Isolerende deuren en gevelpanelen
- Lage temperatuurafgiftesystemen
- Maatwerkadvies
- Spouwmuurisolatie
- Vloerisolatie / bodemisolatie
- Warmte-terugwinsysteem
- Warmtepomp
- Waterzijdig inregelen
- Zeer Energiezuinig Pakket
- Zeer Energiezuinig Pakket + /Nul op de Meter
- Zolder- of vlieringvloerisolatie
- Zonneboiler
- Zonnepanelen (incl. thuisbatterij)

U vraagt de lening aan via de website van de Energiebespaarlening.
De aanvraag begint met een paar vragen over financiële situatie. Als daaruit blijkt dat u in aanmerking komt voor de lening, kunt u aansluitende de lening ook daadwerkelijk aanvragen.
Met uw aanvraag moet u onder andere al de offertes van de uitvoerende bedrijven meesturen. Ook moeten deze bedrijven een verklaring ondertekenen. Hiermee verklaren ze zich akkoord met de voorwaarden van de lening. Zo moet bijvoorbeeld isolatiemateriaal wel van een bepaalde kwaliteit zijn.

Als u extra maatregelen wilt uitvoeren, dan vraagt u daarvoor een nieuwe lening aan. U kunt het bedrag van een eerdere afgesloten dus niet ophogen.
Als u al weet wat u wilt gaan doen, dan is het slim om voor alle maatregelen samen in 1 keer de lening aan te vragen. Anders wordt er bijvoorbeeld per afzonderlijke lening weer gekeken of je aan het minimumbedrag komt of niet.

7. Zonnepanelen leasen of huren (voor bestaande en nieuwe huizen)

Er zijn ook bedrijven die zonnepanelen te huur aanbieden. Voordeel is dat u niet zelf de investering hoeft te doen, dat doet het bedrijf.
Nadeel is dat u voor een periode van 10-15 jaar huur betaalt voor de zonnepanelen. Daarna zijn de panelen vaak pas van u.
Uw energierekening gaat dus wel omlaag vanwege de zonnepanelen, maar die ‘winst’ moet u (grotendeels) betalen aan het bedrijf dat de panelen aan u verhuurt.