

Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte

Duurzame dorpen

Bereidheid gebruik pelletkachel in Boerakker



GRONINGEN, 25 JANUARI 2011

Duurzame dorpen

Bereidheid gebruik pelletkachel in Boerakker



Opdrachtgever:	Mevrouw T. van der Schoor
Bedrijf:	Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte
Plaats:	Groningen
School:	Hanzehogeschool Groningen
Instituut:	Instituut voor Bedrijfskunde
Opleiding:	Vastgoed & Makelaardij
Coach:	De heer. J.H. van Omme

Auteurs:

Ronald Kornelis
Hinke Sikkema
Martin Stelloo
Trijnette Zuidema

Groep: 5

Klas: VMV3A/ VMV2K

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport met betrekking tot de pelletkachel in Boerakker. Tijdens dit onderzoek hebben wij ons bezig gehouden met kwantitatief onderzoek in de vorm van een enquête. Deze is in Boerakker afgenomen en het doel hiervan was het vaststellen van de bereidheid en interesse om over te gaan naar een pelletkachel. In verband met het vertrek van Ronald Kornelis, Hinke Sikkema en Trijnette Zuidema naar het buitenland voor een internationaal semester, is er een strakke planning gemaakt om de tijd goed te bewaken. Gedurende de periode van onderzoek doen is er sprake geweest van overmacht. Net voor de kerstvakantie zijn de enquêtes in Boerakker verspreid. Anderhalve week later is het eerste deel van de enquêtes opgehaald en op 3 januari zouden de laatste enquêtes verzameld worden. Echter is er tijdens de jaarwisseling in Boerakker een jongen van 17 jaar om het leven gekomen. Dit voorval heeft veel impact op het dorp. Daarom is in overleg met mevrouw Van der Schoor besloten om het verzamelen van de laatste enquêtes een week uit te stellen. Op dat zelfde moment bevond onze coach zich in een vervelende privé situatie waardoor wij verlaat feedback op het ingeleverde concept onderzoeksrapport hebben ontvangen. Ondanks deze voorvallen is er in de laatste week door iedereen een tandje bij gezet om tot het resultaat te komen dat nu voor u ligt.

Wij willen gebruik maken van deze gelegenheid om nog een aantal personen te bedanken die dit onderzoek mogelijk hebben gemaakt. Als eerste gaat onze dank uit naar onze opdrachtgeefster mevrouw Van der Schoor. Er is altijd een goed contact geweest en met problemen kon er gezamenlijk en snel naar een oplossing worden gezocht. Daarom hartelijk dank voor de begeleiding tijdens het onderzoek. Als tweede willen wij de heer Van der Kaap bedanken voor zijn inbreng. Na telefonisch contact heeft hij duidelijk overgebracht wat de initiatiefgroep exact wil bereiken en welk gebied zij graag onderzocht willen hebben. Verder is er in overleg met hem de definitieve enquête tot stand gekomen. Als derde gaat onze dank uit naar onze coach de heer Van Omme. Hij heeft ons mogen begeleiden en heeft ons op het goede spoor weten te zetten en veel meegedacht op procesmatig gebied. Als laatste gaat onze dank uit naar de onderzoekers die ons zijn voorgegaan. Zij hebben het meetinstrument ontwikkeld waardoor wij vanaf dat punt hun werk konden overnemen.

Nogmaals een ieder hartelijk dank voor de medewerking. Wij gaan ervan uit dat u als lezer baat heeft bij de onderzoeksresultaten.

Met vriendelijke groet,

Ronald Kornelis
Hinke Sikkema
Martin Stelloo
Trijnette Zuidema

Groningen, 19 januari 2011

Samenvatting

In dorpen van Noord-Nederland is krimp een verschijnsel dat steeds vaker de kop opsteekt. Om te laten zien dat krimp ook kansen biedt is het dorp 'Duursaamswoude' ontwikkeld. Dit is een fictief dorp bedacht door vier studenten van de Hanzehogeschool te Groningen. Hiermee hebben zij de *Gasterra transitie jaarprijs* gewonnen.

Met dit idee is de initiatiefgroep 'Groep Polderenergie' naar het Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte gekomen om te onderzoeken of dit concept ook toegepast kan worden in het Westerkwartier. Het onderzoek is uitgevoerd in het dorp Boerakker en heeft de naam 'Duurzame Dorpen' gekregen. Centraal in dit onderzoek staat de pelletkachel, een soort houtkachel die gestookt wordt doormiddel van pellets. Pellets zijn kleine samengeperste houtkorrels. De pelletkachel kenmerkt zich doordat de kachel CO₂- neutraal is.

Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van het aantal huishoudens uit Boerakker die bereid zijn om over te gaan tot een pelletkachel. De centrale vraag die bij de probleemstelling hoort zal aan de hand van verschillende deelvragen worden beantwoord en luidt als volgt:

"In hoeverre zijn huishoudens uit Boerakker bereid om over te gaan naar het gebruik van een pelletkachel?"

Het gaat hier om een praktijkgericht onderzoek. Om aan de informatie te komen heeft er een kwalitatief vooronderzoek plaatsgevonden in de vorm van een interview met dhr. Van der Kaap. Hij is woordvoerder van 'Groep Polderenergie'. Dit is gebeurd door de voorlopers in dit onderzoek. Ook heeft deze onderzoeksgroep een enquête opgesteld die de interesse naar de pelletkachel zal peilen. Dit onderzoek is erop gericht om de enquête uit te voeren en te verwerken. Voordat hiermee gestart kan worden is de enquête kritisch beoordeeld en waarnodig aangepast. Nadat de aanpassingen waren verwerkt in de enquête is deze afgenomen onder alle inwoners van Boerakker.

In totaal zijn er 245 enquêtes verspreid. Hiervan zijn er 34 teruggekomen en verwerkt in het programma SPSS. 100 huishoudens hebben tijdens het gesprek aan de deur aangegeven geen interesse te hebben in de pelletkachel.

Uit dit onderzoek valt te concluderen dat de inwoners van Boerakker op dit moment, in tegenstelling tot de verwachtingen, nog niet voldoende zijn geïnformeerd over het concept van de pelletkachel. Doordat er onvoldoende kennis aanwezig is over de pelletkachel bij de 34 ondervraagden en een concreet aanbod ontbreekt, valt er over de bereidheid om een pelletkachel aan te schaffen geen juiste conclusie te trekken. Hier speelt ook de lage respons een rol. Dit was ook een gevolg van het feit dat de mensen onvoldoende geïnformeerd waren en een concreet aanbod ontbrak.

Het is aan te bevelen vervolgonderzoek te doen naar de dorpen in een straal van 5 kilometer rondom Boerakker. Wellicht dat er dan een grotere groep wordt gevormd om het concept haalbaar te maken. Daarnaast is een betere voorlichting vereist door middel van onder andere informatiebijeenkomsten. Ook is er de aanbeveling om een concreet voorstel te doen aan de hand van een rekenmodel.

Inhoudsopgave

<i>1. Inleiding</i>	5
<i>2. Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte</i>	6
2.1 Opdracht	6
2.2 Opdrachtgever	6
<i>3. Inhoudelijke oriëntatie</i>	8
3.1 Project 'Duurzame Dorpen'	8
3.2 De pelletkachel	8
3.3 Vergelijkbare onderzoeken	9
3.4 Wat wil de opdrachtgever?	9
3.5 Boerakker	10
3.6 Onderzoeksafbakening	10
3.7 Hypothesen en verwachtingen	10
<i>4. Onderzoeksmethode</i>	12
4.1 Onderzoeksontwerp	12
4.2 Populatie	12
4.3 Uitvoering van het onderzoek	12
4.4 Analyse	14
4.5 Onderzoeksproces	14
<i>5. Onderzoeksresultaten</i>	16
5.1 Beantwoording deelvragen	16
5.1.1 In hoeverre zijn de inwoners geïnteresseerd in duurzame energie?	16
5.1.2 Wat weten de inwoners van de pelletkachel?	17
5.1.3 Waarom nemen mensen een bepaalde houding aan ten opzichte van de pelletkachel?	17
5.1.4 Wie zijn bereid over te stappen naar een pelletkachel?	20
5.1.5 Waarom willen inwoners wel/niet overstappen naar een pelletkachel?	21
5.1.6 Hoe komen we achter de denkwijze van de bewoners in Boerakker over het project?	22
5.1.7 Waar wordt de enquête afgenomen?	22
5.1.8 Hoeveel huishoudens zijn bereid om over te stappen naar het gebruik van een pelletkachel?	22
5.2 Eindoordeel	23
<i>6. Conclusie</i>	24
<i>7. Aanbevelingen</i>	26
<i>Literatuurlijst</i>	27
<i>Bijlagen</i>	29

1. Inleiding

In de dorpen van Noord – Nederland, hiermee wordt bedoeld Friesland, Groningen en Drenthe, begint krimp een steeds vaker voorkomend verschijnsel te worden. Wat houdt deze krimp nou precies in? De komende 30 jaar zal volgens de prognoses rond de 40% van de Nederlandse gemeenten te maken krijgen met een daling van de bevolking. De krimp zal zich in deze gemeentes natuurlijk op verschillende manieren manifesteren, maar het zorgt voor al deze gemeentes op het gebied van wonen, zorg, onderwijs, werk en voorzieningen voor nieuwe opgaven en dus kansen¹.

Al met al is krimp een verschijnsel dat bedreigingen, maar zeker ook kansen biedt. Zo is er door deze krimp de mogelijkheid om opnieuw de waarde en identiteit van gebieden te bepalen. Om in te spelen op deze kansen is het fictieve dorp 'Duursaamswoude' ontwikkeld. Dit dorp is bedacht door vier studenten van de Hanzehogeschool Groningen. 'Duursaamswoude' kenmerkt zich als een energie zelfvoorzienend en sociaal duurzaam dorp.

De initiatiefgroep 'Groep Polderenergie' heeft bij het Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte te Groningen aangegeven interesse te hebben voor een onderzoek naar de interesse en haalbaarheid van het concept 'Duurzame Dorpen' in Boerakker. Dit energie zelfvoorzienend en sociaal duurzame aspect wordt onder andere bereikt door het gebruik van een pelletkachel, welke CO₂- neutraal is. Deze kachel lijkt op een gewone kachel, maar is door het gebruiken van houtpellets veel duurzamer.²

De opdrachtgever heeft de onderzoeksresultaten nodig voor het opstellen en presenteren van een businesscase aan de initiatiefgroep "Groep Polderenergie". De businesscase houdt in dat er een totaal beeld wordt geschetst met de mogelijkheden voor het concept in Boerakker. Het onderzoeksdoel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de huishoudens uit Boerakker die bereid zijn om over te gaan tot een pelletkachel.

De vraag die in dit onderzoek centraal staat wordt beantwoord aan de hand van acht deelvragen en luidt als volgt:

"In hoeverre zijn huishoudens uit Boerakker bereid over te gaan naar het gebruik van een pelletkachel?"

Voordat er gestart kan worden met de uitvoering van het onderzoek dient er helder te zijn wat het probleem is en wat het 'Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte', de opdrachtgever, met het onderzoek wil bereiken. Deze informatie vindt u terug in hoofdstuk 2. De tweede stap is het inlezen van de onderzoeksmaterie. Hiervoor wordt u doorverwezen naar hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt de onderzoeksmethode toegelicht. Vervolgens komen de resultaten van het onderzoek in hoofdstuk 5 aan bod. Uit de resultaten wordt een conclusie getrokken (hoofdstuk 6) en hierbij wordt tenslotte een aanbeveling gegeven voor de opdrachtgever in hoofdstuk 7.

¹ *Ondernemend met krimp! Handreiking economische bedrijvigheid bij bevolkingsdaling*, 2010, Ministerie van Economische Zaken.

² Efficiëntie pelletkachels. Geraadpleegd op 19/09/'10 Bron <http://huis-en-tuin.infonu.nl/interieur/50728-pelletkachels-een-vaak-vergeten-alternatief.html>

2. Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte

Dit onderzoek is gestart naar aanleiding van een idee dat is bedacht door vier studenten van de Hanzehogeschool Groningen. Zij hebben het fictieve dorp 'Duursaamswoude' bedacht, waarmee de Gasterra transitie jaarprijs is gewonnen. Het dorp is ontwikkeld naar aanleiding van de krimp dat in dorpen in Noord- Nederland aan de orde is. Het is een dorp waarin sociale betrokkenheid centraal staat, een belangrijk aspect in dit dorp is de pelletkachel. In dit hoofdstuk zal het probleem worden toegelicht en zal de opdrachtgever, 'Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte', geïntroduceerd worden.

2.1 Opdracht

De achterliggende gedachte van het idee 'Duursaamswoude' is het tegen gaan van de krimp in het noorden van Nederland. In de dorpen van Noord – Nederland, hiermee wordt bedoeld Friesland, Groningen en Drenthe, begint krimp een steeds belangrijker item op de agenda te worden. Doordat er steeds meer jongeren uit de dorpen weg trekken ontstaat er vergrijzing en ontgroening. De leefbaarheid komt onder druk te staan³. Onder vergrijzing wordt verstaan mensen ouder dan 65 jaar,⁴ en onder ontgroening wordt verstaan personen beneden de 20 jaar.⁵

Krimp een verschijnsel dat naast bedreigingen zeker ook kansen biedt. Zo is er door deze krimp de mogelijkheid om opnieuw de waarde en identiteit van gebieden te bepalen. De pelletkachel zou kunnen inspelen op de geboden mogelijkheden. Deze wijze van verwarmen zou de leefbaarheid van een gebied kunnen bevorderen en de kachel zorgt voor de nodige vernieuwing. Aspecten waar de desbetreffende regio's van kunnen profiteren.

Nu het fictieve dorp 'Duursaamswoude' een feit is, zijn er meerdere initiatiefgroepen die interesse hebben in een onderzoek om te achterhalen of het concept ook echt in de praktijk kan werken. Één van deze initiatiefgroepen is 'Groep Polderenergie', initiatiefgroep van het Westerkwartier. Groep Polderenergie wil weten of de inwoners van het Westerkwartier interesse hebben in het gebruik van de pelletkachel. Het Westerkwartier is een landstreek in de provincie Groningen en wordt gevormd door de gemeenten: Leek, Marum, Zuidhorn, Grootegast en een deel van Winsum.⁶ Dit is de reden dat Groep Polderenergie zich heeft gemeld bij het Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte.

³ Bijkerk, J. , Dollison, E. , Knol, W. , Walinga, C. (2009), *Project Gasterra Transitie Jaarprijs, Duursaamswoude*

⁴ PBL (2011), *Vergrijzing en omslag van groei en krimp*

⁵ Leuker langer werken(2011), *Ontgroening*

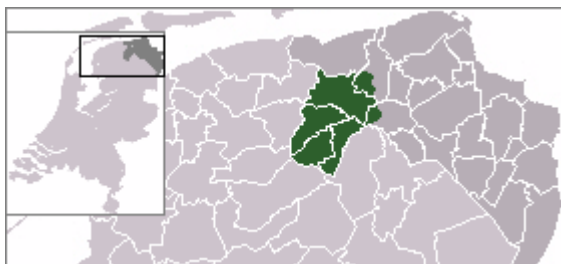
⁶ Wikipedia (2011) *Westerkwartier*

2.2 Opdrachtgever

Het 'Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte' is een onderdeel van de Hanzehogeschool Groningen. Bij het Kenniscentrum werken lectoren, onderzoekers, docenten, studenten en professionals uit het werkveld aan onderzoeken in de praktijk. Studenten die meedoen zijn vertegenwoordigd vanuit de volgende opleidingen:⁷

- Bouwkunde & Civiele Techniek;
- Vastgoed & Makelaardij;
- Human Technology;
- Facility Management;
- Architectuur.

Ook voor het onderzoek naar de interesse voor het gebruik van de pelletkachel zullen de meeste van deze opleidingen meedoen. Dit rapport zal zich echter alleen richten op de inbreng van de opleiding Vastgoed & Makelaardij. Hierbij wordt gekeken of mensen ook daadwerkelijk bereid zijn om een pelletkachel aan te schaffen. De naam van het onderzoek is: 'Duurzame Dorpen'. Boerakker ligt in de gemeente Marum, maar omdat dit een groot gebied is, is er gekozen om maar een klein gebied te betrekken in dit onderdeel van 'Duurzame Dorpen'. Daarom is er gekozen om het dorp Boerakker te onderzoeken omdat dit een voorbeeld dorp is voor het gehele Westerkwartier.



Westerkwartier



Boerakker

⁷ Hanzehogeschool Groningen (2011), Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte

3. Inhoudelijke oriëntatie

Voordat het onderzoek gestart kan worden, dient er eerst een oriëntatie op het onderwerp gedaan te worden. Het is immers van groot belang om te weten waar het onderzoek over gaat. In sommige gevallen is er al een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd en kunnen de resultaten of bevindingen daarvan gebruikt worden in het nog te voeren onderzoek. Er zijn nog geen vergelijkbare onderzoeken gedaan, maar wel vooronderzoek, daarom is er ook gekeken naar vergelijkbare projecten en ontwikkelingen. Nadat iedere onderzoeker zich heeft verdiept in de thematiek en er een gesprek met de opdrachtgever heeft plaatsgevonden kan er een onderzoeksdoel geformuleerd worden. In dit hoofdstuk wordt het project 'Duurzame Dorpen' toegelicht, daarnaast zal er een beeld van de pelletkachel worden geschetst. Verder wordt ook aangegeven wat de bedoeling is van het onderzoek en waar het onderzoeksgebied is.

3.1 Project 'Duurzame dorpen'

In de dorpen van Noord – Nederland, hiermee wordt bedoeld Friesland, Groningen en Drenthe, begint krimp een steeds belangrijker item op de agenda te worden. Doordat er steeds meer jongeren uit de dorpen weg trekken ontstaat er vergrijzing en ontgroening. De leefbaarheid komt onder druk te staan. Om op dit verschijnsel in te spelen is het dorp Duursaamswoude ontwikkeld. Duursaamswoude is een fictief dorp in de provincie Groningen, bedacht door vier studenten van de Hanzehogeschool Groningen.

Duursaamswoude kenmerkt zich als een zelfvoorzienend en sociaal duurzaam dorp. Het concept houdt in dat de woningen in het dorp worden verwarmd door middel van pelletkachels, welke CO₂- neutraal zijn. Door bomen in een bestaand bos nabij het dorp te kappen en weer nieuwe te planten worden de mensen betrokken bij het productieproces. Tevens worden er maar weinig kosten gemaakt voor transport. Het hout- en snoeiafval afkomstig van de bewoners en de gekapte bomen worden in een schuur gelegd om te drogen en na een half jaar kan het hout door een pelletpers gehaald worden en zijn de pellets stook klaar. Er zijn zonnepanelen geplaatst om energie op te wekken zodat ook de pelletpers werkt op duurzame energie.

De inwoners van Duursaamswoude zijn het type mensen die graag sociaal betrokken zijn in het dorp. Zij helpen elkaar graag, zo worden bijvoorbeeld de pellets opgehaald voor mensen die dit zelf niet goed kunnen. Doordat de inwoners zelf de pellets moeten ophalen ontmoeten ze elkaar bij de pellet-opslag. Hierdoor groeit de sociale omgang onder de inwoners. Ook is er door het pelletsysteem meer werkgelegenheid, hierdoor is de werkloosheid in Duursaamswoude gedaald⁸. De informatie is gehaald uit het rapport omdat dit de basis vormt voor ons verdere onderzoek.

3.2 De pelletkachel

De pelletkachel lijkt op een gewone houtkachel, maar is veel efficiënter met een rendement van 85 tot 90 procent. De kachel werkt als volgt; bij de opstartfase worden de pellets automatisch in een vuurkorf gebracht door een lange schroef. Bij het opstarten van de kachel is stroom nodig. De pellets worden dan verwarmd tot ongeveer 220°C waarbij ze beginnen te ontbranden. Het vuur wordt daarna aangewakkerd door een ventilator, die zorgt dat er voldoende frisse lucht in de kachel komt. Als de kachel geheel opgestart is wordt er, afhankelijk van de gewenste temperatuur, met een bepaalde snelheid pellets in de

⁸ Bijkerk, J. , Dollison, E. , Knol, W. , Walinga, C. (2009), *Project Gasterra Transitie Jaarprijs, Duursaamswoude*

vuurkorf aangebracht. Als de gewenste temperatuur bereikt wordt, gaat de pelletkachel verder op de stand-by stand. Een variatie is ook mogelijk. In dat geval worden de radiatoren aangesloten op de pelletkachel waardoor het huidige CV- systeem wordt vervangen door de pelletkachel.^{9 10}

De pelletkachel wordt gestookt met pellets dit zijn kleine staafjes met een diameter van vijf á zes millimeter en een lengte van maximaal dertig millimeter. De pellets worden gemaakt van gedroogd zaagsel en doormiddel van een pelletpers onder hoge druk geperst. Bij dit productieproces wordt geen gebruik gemaakt van lijm of andere verbindingsmiddelen. Het gebruik van de pellets kan een besparing opleveren van veertig procent in vergelijking met traditionele ketels op gas of stookolie.¹¹

3.3 Vergelijkbare onderzoeken

Over de pelletkachel is vooronderzoek verricht door studenten van de Hanzehogeschool Groningen. Deze informatie is zeer belangrijk en vormt de basis van het onderzoek. Er is dan ook kritisch gekeken naar de informatie. In het vooronderzoek werd een ander onderzoek over interesse naar windenergie aangehaald. Maar uit dit artikel blijkt dat de resultaten niet representatief zijn, gezien de wijze van afname. In bijlage 1 is een uitgebreidere beschrijving opgenomen.

Het vooronderzoek is kritisch nagekeken op betrouwbaarheid en correctheid. Doordat het rapport kritisch aanschouwt is, is er een goede basis voor dit onderzoek gelegd. Het belangrijkste product voor dit onderzoek is de enquête. De enquête is opgesteld op basis van een interview dat gehouden is met de woordvoerder van initiatiefgroep 'Groep Polderenergie'. Er zijn kritische noten gezet bij de vragen. Dit is ook opgenomen in bijlage 1.

In Zijldijk, een dorp in Groningen, zijn ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid. Men is bezig met een onderzoek naar de haalbaarheid van een biovergistinginstallatie in het dorp.¹² De ontwikkelingen zijn al zover dat de Zijldijkers hun eigen energie gaan opwekken en een zelfvoorzienend dorp worden wat betreft de energie. Echter zijn er nog problemen met de vergunningen die de Provincie Groningen nog niet heeft toegekend.

3.4 Wat wil de opdrachtgever?

Onlangs heeft de initiatiefgroep 'Groep Polderenergie' bij het Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte te Groningen aangegeven interesse te hebben voor een onderzoek naar de interesse en haalbaarheid van het concept 'Duurzame Dorpen' in Boerakker. Inmiddels zijn studenten van verschillende studierichtingen binnen de Hanzehogeschool, in opdracht van mevrouw T. van der Schoor, gestart met een onderzoek naar de haalbaarheid en interesse in Boerakker voor een dergelijk concept. In het vooronderzoek is een interview met de woordvoerder van de initiatiefgroep gehouden. Hieruit is informatie verkregen die de basis heeft gevormd voor de enquête die is gemaakt.¹³

⁹Verwarming (2010), *Pelletkachels*,

¹⁰ Laat je bouwen (2010), *Verwarming met een pelletkachel*

¹¹ Verwarming (2010), *Pelletkachels*

¹² Dorpsbelangen Zijldijk (2011), *Toekomstvisie Zijldijk*

¹³ Allal, M., Calker, S., Delgado, K., Haarsma, K., Kuipers, S. (2010), *Plan van aanpak, de ontwikkeling van een meetinstrument*

De opdrachtgever van dit onderzoek, mevrouw Van der Schoor, is onderzoeker bij het Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte, zij wil dat er in februari een businesscase gepresenteerd wordt. Voordat het zover is moet er een enquête wordt afgenomen om te peilen wat de inwoners van Boerakker nu daadwerkelijk willen en vinden. In dit onderzoek is de opdracht om een enquête af te nemen in Boerakker en de resultaten te verwerken zodat deze paraat zijn voor een volgende onderzoeksgroep.¹⁴

3.5 Boerakker

Er is door meerdere dorpen aangegeven dat er belangstelling is voor een onderzoek naar de haalbaarheid en bereidheid van de inwoners. Van alle dorpen die zich aangemeld hebben richten we ons in dit onderzoek alleen op Boerakker.

Boerakker is een klein dorp met zeshonderd vijftig inwoners in de gemeente Marum, in de provincie Groningen. Het is in de laatste honderd jaar van een klein gehucht gegroeid naar het dorp dat het nu is. De belangengroepen van Boerakker zijn actief bezig met het toekomstbeeld van de samenleving en de leefbaarheid¹⁵.

Het is van belang om goed in kaart te hebben hoeveel woningen / huishoudens behoren bij de populatie om zo te achterhalen hoeveel enquêtes moeten worden verstuurd.

3.6 Onderzoeksafbakening

In eerste instantie was de opdracht het uitvoeren van het onderzoek in Boerakker en omgeving. Met omgeving wordt bedoeld Boerakker en de dorpen in een straal van 5 kilometer erom heen. Omdat dit uiteindelijk om meer dan 2000 huishoudens zou gaan werd dit een te grote doelgroep voor het tijdsbestek dat er te besteden is. Daarom is er voor gekozen om een gericht onderzoek neer te zetten door de populatie naar beneden te brengen en ons alleen op Boerakker te richten. Boerakker wordt gezien als voorbeeld voor het gehele Westerkwartier. Dit is naar voren gekomen in het interview wat gehouden is met dhr. van der Kaap (woordvoerder van initiatiefgroep Groep Polderenergie.¹⁶ Daarom is het logisch dat er voor gekozen is om Boerakker te enquêteren en niet de andere dorpen. Op deze manier komen er concretere resultaten naar voren.

De respons van de enquête wordt verwerkt in SPSS en laat zien wat de bereidheid van de bewoners uit Boerakker is om te investeren in een pelletkachel. Het onderzoek levert dus cijfers op die de situatie in Boerakker weergeven.

3.7 Hypothese en verwachtingen

De onderzoeksgroep van het vooronderzoek heeft een enquête opgesteld voor het vervolgonderzoek. Hiermee is ook een proefenquête gehouden en op basis hiervan zijn er al wel enkele verwachtingen. Deze verwachtingen worden in deze paragraaf beschreven.

Zij geven aan in hun onderzoeksrapport dat de initiatiefgroep 'Groep Polderenergie' hier ervaring mee heeft. Ze zeggen dat er wel vaker interesse wordt getoond maar in de praktijk blijkt echter dat als het idee wordt uitgevoerd de bereidheid meestal minder wordt. Dit is

¹⁴ Gesprek met opdrachtgever mevrouw T. van der Schoor op 29-11-2010

¹⁵ Gemeente Marum (2010), *De Dorpen, Boerakker*

¹⁶ Calker, S., Delgado, K., Haarsma, K., Kuipers, S. (2010), *De ontwikkeling van een meetinstrument, De pelletkachel in Boerakker*

gebleken uit eerdere dorpsmetingen.¹⁷ De verwachting is dus aanwezig dat het aantal personen dat geïnteresseerd is in duurzame energie redelijk groot is. Deze interesse zal echter niet ver genoeg reiken als het op het daadwerkelijk aanschaffen van de pelletkachel aankomt.

De verwachting is dat in verhouding een zeer kleine groep mensen positief zal zijn omtrent dit onderwerp en dus daadwerkelijk “ja” zal zeggen tegen de pelletkachel. Het is namelijk nog niet exact bekend wat de eventuele kosten en voordelen zijn die de pelletkachel met zich meebrengt. Alleen bekend is dat de aanschafkosten evenredig zijn aan de aanschafkosten van een houtkachel, en de energielasten zullen per maand naar beneden gaan. Wel zal er extra werk en tijd ingestoken moeten worden om de houtvoorraad op peil te houden. Al met al kan er dus nog geen concrete aanbieding worden gedaan. Dit zal, naar onze verwachting, zijn invloed hebben op de resultaten. Zo zal de bereidheid om een pelletkachel aan te schaffen lager zijn, omdat de mensen dus niet kunnen ingaan op een concreet voorstel. Daarnaast zal deze invloed ook doorwerken in het aantal personen dat een enquête invult. Hier ligt de verwachting dat twintig procent van alle benaderde persoon daadwerkelijk een enquête zal invullen.

Er wordt verwacht dat de inwoners van Boerakker bekend zijn met de pelletkachel. De flyer die bijgevoegd wordt bij de enquête dient alleen ter ondersteuning voor de enquêtevragen.

¹⁷ Zie bijlage 2 Interview dhr. T.M van der Kaap

4. Onderzoeksmethode

Op het moment dat dit onderzoek is begonnen, is er al vooronderzoek gedaan. In dit onderzoek zal met de gegevens die uit het vooronderzoek naar voren zijn gekomen het vervolgonderzoek gestart worden. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoek uitgevoerd gaat worden, hoe groot de populatie is en hoe de gegevens uiteindelijk geanalyseerd zullen worden.

4.1 Onderzoeksontwerp

Het type onderzoek dat wordt uitgevoerd is een praktijkgericht onderzoek, de vraag is namelijk alleen op te lossen aan de hand van het probleem uit de praktijk. Het vraagtype van de probleemstelling is beschrijven.

Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van het meetinstrument 'enquête'. Het gaat hier dus om een onderzoek met een kwantitatief karakter. Hiervoor is gekozen omdat er al veel kennis is van het onderwerp, er wordt een grote groep mensen benaderd en de resultaten moeten snel en overzichtelijk verwerkt worden. Het kwalitatief onderzoek dat hiervoor is uitgevoerd was onder andere in de vorm van een interview¹⁸. Dit interview is afgenomen met een van de initiatiefnemers voor het onderzoek in Boerakker. Het kwalitatief onderzoek is uitgevoerd om meer informatie en kennis op te doen over de situatie en het onderwerp. Uit dit interview is de daadwerkelijke gedachtegang van de initiatiefnemers naar voren gekomen. Doordat het kwalitatief onderzoek al gedaan is, is er voor dit onderzoek al veel informatie van het onderwerp beschikbaar.¹⁹

4.2 Populatie

De populatie is het aantal eenheden waarvoor het onderzoek geldt. De populatie wordt in dit onderzoek bepaald aan de hand van het aantal huishoudens in het onderzoeksgebied. Er wordt specifiek gekeken naar het aantal huishoudens en niet naar het aantal inwoners. Indien er wel gekeken wordt naar het aantal inwoners is de enquête niet representatief omdat er per huishouden een pelletkachel wordt aangeschaft en niet per inwoner.

Zoals genoemd wordt er dus gekeken naar het aantal huishoudens, dit is in Boerakker 257 huishoudens. Dit is onderzocht aan de hand van postcode.nl.²⁰ Zo waren vrij snel alle straten in Boerakker duidelijk met de huisnummers. Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de interesse van de inwoners, worden alle huishoudens benaderd. Er zal dus geen steekproef worden toegepast.

4.3 Uitvoering van het onderzoek

Zoals genoemd in paragraaf 4.1 wordt voor dit onderzoek gebruik gemaakt van een enquête om zo de bereidheid van de inwoners naar de pelletkachel te peilen. Bij aanvang van het onderzoek, was er een enquête beschikbaar die tijdens het vooronderzoek is opgesteld. Deze enquête is kritisch beoordeeld en waar nodig aangepast. Hieruit is een nieuwe enquête ontstaan. Deze is ter goedkeuring voorgelegd aan mevrouw Van der Schoor van het Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte, aan Mike Duinkerken, student van

¹⁸ Les Methoden en Technieken, docent: Mevr. W. Wolf op 01-12-2010

¹⁹ Calker, S., Delgado, K., Haarsma, K., Kuipers, S. (2010), *De ontwikkeling van een meetinstrument, De pelletkachel in Boerakker*

²⁰ Bijlage 5 draaiboek enquête

Human Technologie²¹ en aan de woordvoerder van de initiatiefgroep, de heer Van der Kaap. De opmerkingen van de eerder genoemde partijen zijn verwerkt en heeft geleid tot de definitieve versie van de enquête. Het uiteindelijke resultaat van de verstuurde enveloppe is te vinden in bijlage 3. De onderbouwing van de enquêtevragen kunt u vinden in bijlage 4. De enquête is ook online aangeboden via de website; www.boerakker.eu.

De enquête is bezorgd bij alle woningen in Boerakker. De enveloppe bevat een begeleidende brief, enquête, flyer en inschrijfformulier. Het doel van deze stukken is het verschaffen van informatie aan de inwoners om de enquête goed in te vullen en het belang ervan. De enquêtes zijn verspreid op donderdag 18 december 2010 door Ronald Kornelis, Hinke Sikkema en Trijnette Zuidema.

Als eerste zijn de enquêtes in de buitengebieden van Boerakker opgehaald. Dit vond plaats op 29 december 2010. Hierbij zijn de volgende personen aanwezig geweest; Ronald Kornelis, Hinke Sikkema, Romke Sikkema en Trijnette Zuidema. Omdat er in de vakantie gebruik gemaakt kon worden van twee auto's zijn in de buitengebieden de enquêtes opgehaald. Vervolgens konden op 3 januari 2011 de enquêtes in het dorp opgehaald worden. Dit kon dan huis-aan-huis gedaan worden wat het stukken makkelijker maakt. Door overmacht konden we echter 3 januari niet naar Boerakker toe. Want met de jaarwisseling is een jongen in het dorp om het leven gekomen. Hierdoor is besloten, samen met de opdrachtgever, het onderzoek één week stil te leggen en één week later naar Boerakker te gaan om het onderzoek te vervolgen. Deze beslissing is genomen om een zo hoog mogelijk respons binnen te halen en begrip te tonen voor de situatie in het dorp. Maandag 10 januari zijn Ronald Kornelis, Martin Stelloo, Hinke Sikkema en Trijnette Zuidema op pad gegaan om de resterende enquêtes bij de inwoners op te halen. Het betreft hier de straten, Hoge Tilweg, Hoofdweg, De Olde Ee en de Noorderweg.

De respondenten werd de mogelijkheid geboden om de enquête online in te vullen. Echter is de enquête van de eerder vermelde website gehaald, om plaats te maken voor een condoleanceregister. Daarom is er tijdens de 2^e ophaalronde gevraagd aan de mensen of ze nog interesse hadden om de enquête nog in te vullen. Hiervoor zijn e-mailadressen genoteerd waarna de mensen een e-mail hebben gekregen met de link naar de enquête. Op deze manier is geprobeerd de respons nog meer te verhogen.

Uiteindelijk zijn er 34 van de 245 verspreide enquêtes ingevuld. Mogelijke oorzaken van non-respons zijn naar voren gekomen tijdens het ophalen. Vaak werd er gezegd dat de huidige verwarmingssystemen nog voldoen aan de eisen van de bewoners. Er werd daarom nog niet nagedacht om een nieuw verwarmingssysteem aan te schaffen. Ten tweede is het een mogelijke oorzaak dat de link van de enquête niet meer zichtbaar was op de website, zodat de inwoners deze niet meer online konden invullen. Ten derde waren er 92 mensen niet thuis toen er opgehaald werd.

²¹ Calker, S., Delgado, K., Haarsma, K., Kuipers, S. (2010), *De ontwikkeling van een meetinstrument, De pelletkachel in Boerakker*

4.4 Analyse

Na het ontvangen van de resultaten worden de gegevens verwerkt in het statische programma SPSS. Om de gegevens goed in te voeren is er een codeboek gemaakt (zie bijlage 5) die de vragen omzet in variabelen en codes geeft aan de antwoord mogelijkheden.²² Na het invullen van het codeboek in SPSS zijn de enquêtes ingevoerd. Vervolgens is er gekeken naar de deelvragen om een overzicht te maken van variabelen die met elkaar gekruist en vergeleken moeten worden. Onderstaand ziet u een overzicht van de variabelen die zijn gebruikt om de deelvragen te beantwoorden.

- In hoeverre zijn de inwoners geïnteresseerd in duurzame energie?
- Wat weten de inwoners van de pelletkachel?
- Waarom nemen mensen een bepaalde houding aan ten opzichte van de pelletkachel?
- Wie zijn bereid over te stappen naar een pelletkachel?
- Waarom willen inwoners wel/niet overstappen naar een pelletkachel?
- Hoe komen we achter de denkwijze van de inwoners in Boerakker over het project?
- Waar wordt de enquête afgenomen?
- Hoeveel huishoudens zijn bereid om over te stappen naar het gebruik van een pelletkachel?

Gezien de resultaten kan er een schatting van de betrouwbaarheid en de validiteit gemaakt worden. Onder betrouwbaarheid wordt hier verstaan dat; “de uitkomst niet afhankelijk is van toevallige factoren, metingen steeds hetzelfde resultaat opleveren als hetzelfde gemeten wordt”²³. Er wordt uitgegaan van een percentage van 95% betrouwbaar. De richtlijn wordt dus aangehouden.

Met validiteit wordt bedoeld dat er wordt gemeten wat men moet weten, dus is de respons geldig? De indicatie is dat er een concreet antwoord wordt verkregen of men ja of nee bereid is om een pelletkachel te kopen en te gaan gebruiken.

4.5 Onderzoeksproces

Tijdens de onderzoeksperiode is er allereerst gewerkt aan de enquête. Zodra de enquête gereed was kon er begonnen worden met verspreiden. Omdat er een strakke planning is gemaakt in verband met het korte tijdsbestek en het vertrek van drie studenten naar het buitenland konden er geen tegenslagen worden gebruikt. Het gehele project moest er een zeer actieve houding worden aangenomen om het onderzoek goed af te sluiten. Uiteindelijk is het gelukt omdat het rapport nu voor u ligt. De onderzoeksgroep bestaat uit vier personen, waarvan één tempostudent. Deze student heeft het project al eerder gevolgd maar was genoodzaakt te stoppen. Enkele credits waren al behaald vandaar dat in de beginfase gewerkt werd met de overige drie studenten. Het was moeilijk op gang te komen omdat er eerst een grote inhoudelijk oriëntatie gehouden moest worden. Een verdieping in het onderwerp en daarbij alvast een goede planning maken hoe het project aangepakt moest worden. Net voor de kerstvakantie konden de enquêtes bezorgd worden aan de adressen in Boerakker. In de begeleidende brief was aangekondigd dat er twee ophaaldagen waren ingepland, woensdag 29 december 2010 en maandag 3 januari 2011. Op deze manier

²² Smits, J & Edens, R. (2009), *Onderzoek met SPSS en Excel*

²³ Thesaurus Zorg en Welzijn (2011), *Wetenschappelijk onderzoek*

hadden de inwoners 1,5 – 2 weken de tijd om de enquête in te vullen. Als mensen zich er voor interesseren zullen ze het ook spoedig invullen want een maand later zijn mensen het wel weer vergeten.

3 januari 2011 is er door omstandigheden (zoals ook eerder al besproken) geen ophaaldag geweest. Door een gesprek met de opdrachtgever is er besloten dit één week te verplaatsen waardoor het onderzoek één week stil lag. Maandag 10 januari 2011 is uiteindelijk de tweede helft van de enquêtes opgehaald. Door de tegenvallende respons (34 enquêtes ingevuld retour, 100 geen interesse) is er besloten om de bestanden open te stellen na ons onderzoek voor de opdrachtgever. Zodat het inzichtelijk wordt voor de opdrachtgever en er eventueel nog een vervolg onderzoek gedaan kan worden. Op deze manier kan er met onze gegevens verder gewerkt worden en hoeft niet het gehele dorp weer ondervraagd te worden.

Doordat het onderzoek één week stil heeft gelegen moest er in de week daaropvolgend een extra slag gedaan worden om het rapport nog op tijd af te maken.

5. Resultaten

Alles waar het hele rapport omdraait wordt in dit hoofdstuk weergegeven. Namelijk de resultaten die de enquête heeft opgeleverd. In de komende paragrafen wordt er ten eerste gekeken naar de antwoorden per deelvraag en de conclusies die daarbij getrokken kunnen worden (paragraaf 1) en in paragraaf 2 wordt aandacht besteed aan de beantwoording van de centrale vraag.

5.1 Beantwoording deelvragen

In deze paragraaf zullen de deelvragen beantwoord worden. Om een antwoord te formuleren zijn vragen uit de enquête gebruikt, in de vorm van grafieken en tabellen. Op die manier worden de resultaten het meest effectief weer gegeven. Alle resultaten die hierna worden gepresenteerd, hebben betrekking op de 34 ingevulde enquêtes. Degene die niet thuis waren of bij voorbaat niet geïnteresseerd waren, zijn bij deze verwerking dus buiten beschouwing gelaten.

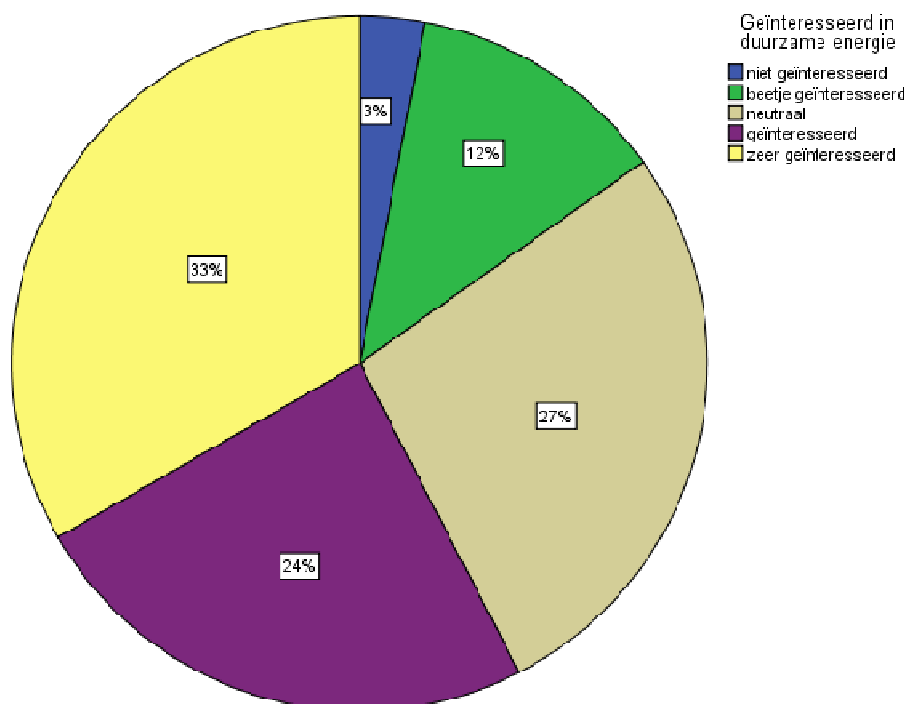
5.1.1 In hoeverre zijn de inwoners geïnteresseerd in duurzame energie?

Voordat er gekeken wordt of men in Boerakker geïnteresseerd is in de pelletkachel als duurzaam verwarmingssysteem, wordt er eerst gepeild hoe de interesse naar duurzame energie in het algemeen is.

Uit de resultaten die in het onderzoek naar voren zijn gekomen is de interesse matig. De geïnteresseerden en zeer geïnteresseerd vormen samen 57 procent, oftewel 20 van de 34 ontvangen enquêtes. Verder zijn 9 van de 34 mensen neutraal en 5 zijn er een beetje geïnteresseerd tot niet geïnteresseerd.

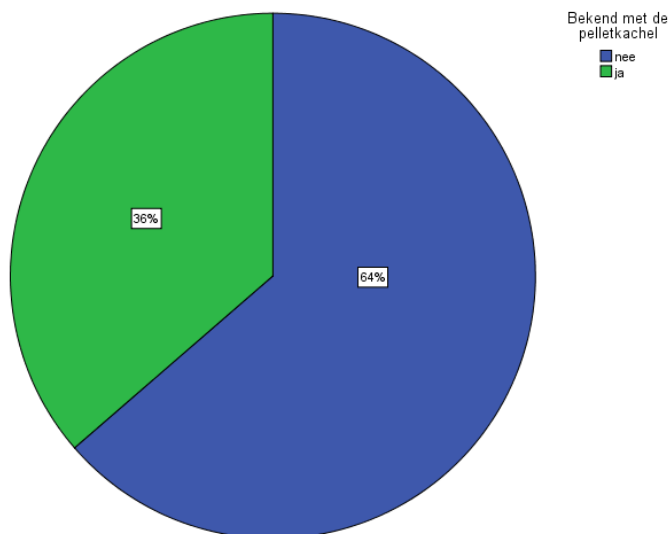
Hieruit kan geconcludeerd worden dat 20 inwoners die de enquête hebben ingevuld, interesse hebben in duurzame energie.

	Aantal
niet geïnteresseerd	1
beetje geïnteresseerd	4
neutraal	9
geïnteresseerd	9
zeer geïnteresseerd	11
Totaal	34



5.1.2 Wat weten de inwoners van de pelletkachel?

Aangezien er een initiatiefgroep is die de pelletkachel in Boerakker wil introduceren, is het toch noodzakelijk om te peilen of de inwoners weten wat een pelletkachel is. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de inwoners die antwoord gaven door middel van de enquête nog niet wisten wat een pelletkachel was. In de 34 ingevulde enquêtes kwam naar voren dat 22 personen, oftewel 64 procent, niet op de hoogte was van de pelletkachel. De overige 12, oftewel 36 procent, van de ondervraagden was al wel bekend met de pelletkachel.



Er zijn grote verschillen waargenomen over wat men weet van de pelletkachel. De één verklaarde wel eens van het woord gehoord te hebben en een ander persoon wist hoe het systeem werkt. Dit is waargenomen tijdens gesprekken met bewoners en is niet naar voren gekomen in de enquête.

Uit de 34 ontvangen enquêtes wordt geconcludeerd dat deze groep nog niet goed bekend is met de pelletkachel.

Bekend met de pelletkachel

	Aantal
Nee	22
Ja	12
Totaal	34

5.1.3 Waarom nemen mensen een bepaalde houding aan ten opzichte van de pelletkachel?

Hierbij is gekeken of de inwoners die zich zorgen maken over de klimaatverandering, ook geïnteresseerd zijn om een duurzaam verwarmingssysteem aan te schaffen.

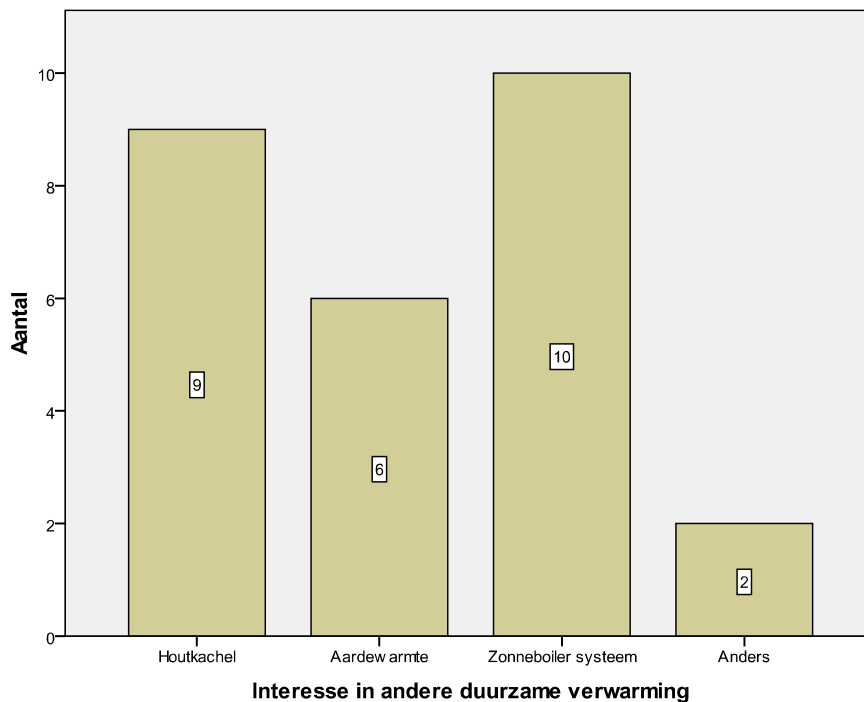
Tabel 1

Geïnteresseerd in duurzame verwarming woning * Zorgen maken om klimaatverandering

Interesse duurzame verwarming	Zorgen maken om klimaatverandering				Totaal	
	nee		ja			
	Aantal	In %	Aantal	In %	Aantal	In %
nee	2	18%	1	4%	3	9%
ja	9	82%	22	96%	31	91%
Totaal	11	100%	23	100%	34	100%

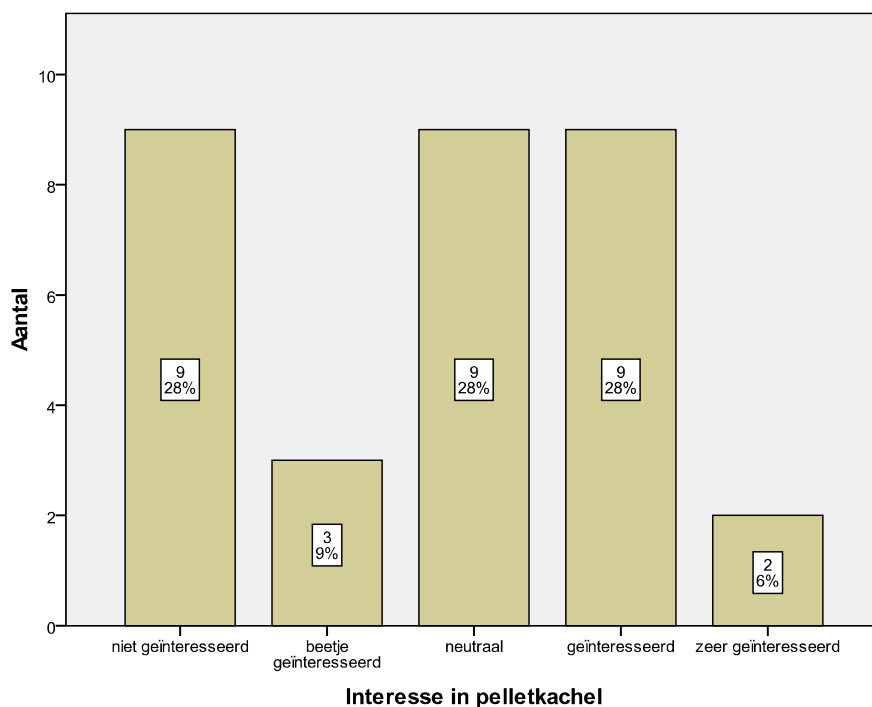
Uit het onderzoek blijkt dat er tussen de inwoners die zich zorgen maken over de klimaatverandering en degene die interesse hebben een verband ligt. Aangezien 22 van de 23 inwoners die zich zorgen maken om de klimaatsverandering, ook geïnteresseerd zijn in duurzame verwarmingssystemen. Wat opvalt is dat 9 van de 11 personen, die zich geen zorgen maken over de klimaatsverandering, toch geïnteresseerd zijn in een duurzaam verwarmingssysteem.

Er kan geconcludeerd worden dat 31 van de 34 ondervraagden geïnteresseerd is in een duurzaam verwarmingssysteem. De pelletkachel valt ook onder duurzame verwarmingssystemen, maar met deze gegevens kan er nog niets gezegd worden over de houding van de inwoners ten opzichte van de pelletkachel. Vandaar dat de variabele 'interesse in andere verwarmingssystemen' erbij wordt gepakt, zie grafiek 1.



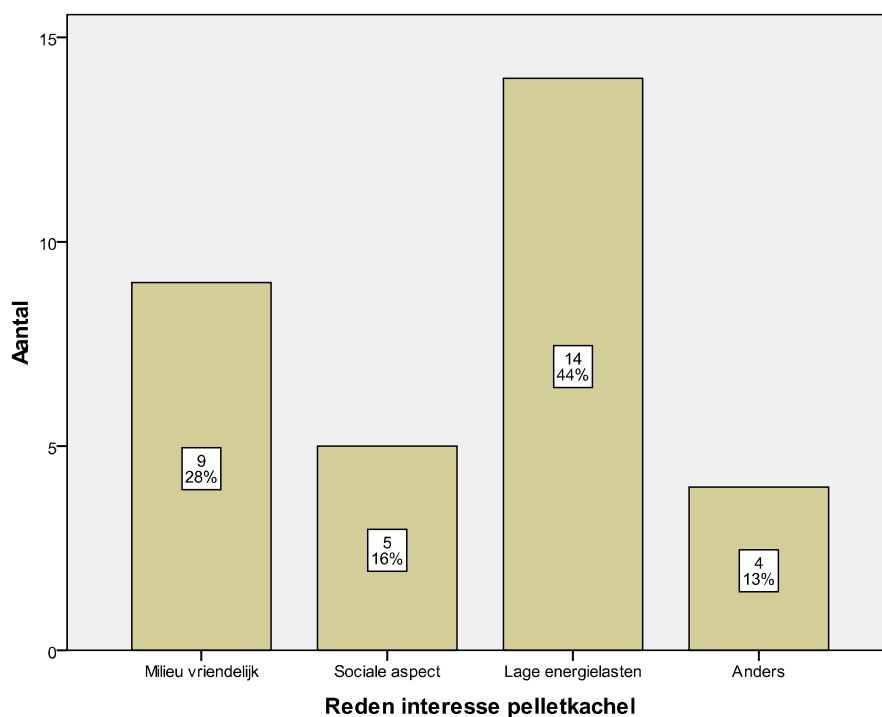
Grafiek 1

Uit grafiek 1 blijkt dat de interesse het hoogst is voor een zonneboilersysteem en een houtkachel, gezamenlijk telt deze groep 19 personen. Daarnaast zijn 6 van de respondenten geïnteresseerd in aardwarmte. Andere systemen waar enkele ondervraagden interesse naar hebben zijn: de kolenkachel, de houtkachel- cv en zonnepanelen. Op basis van grafiek 1 kan er nog geen conclusie getrokken worden ten aanzien van de pelletkachel omdat deze vraag alleen is ingevuld door respondenten die hun voorkeur geven aan een ander verwarmingssysteem dan de pelletkachel. Dat is ook de reden dat de vraag over de mate van interesse wordt betrokken bij de beantwoording van deze deelvraag.



Grafiek 2

Als er dan wordt gekeken naar de mate van interesse naar de pelletkachel valt op dat de percentages van niet geïnteresseerd, neutraal en van geïnteresseerd alle drie op 9 personen, uitkomen. De groep zeer geïnteresseerd is met 2 personen het laagst. Doordat deze gegevens zo dicht bij elkaar liggen is het moeilijk om hier een volwaardige conclusie uit op te maken. Er kan gezegd worden dat er enige interesse is voor een pelletkachel in Boerakker.



Grafiek 3

Ook is er gekeken waarom respondenten geïnteresseerd zijn in de pelletkachel. Hieruit komt naar voren dat de meeste respondenten geïnteresseerd zijn in de lage lasten die de

pelletkachel met zich mee brengt, namelijk 14 personen, oftewel 44 procent van de ontvangen antwoorden. Daarnaast is het milieuvriendelijke aspect met 9 vermeldingen ook een veel genoemde reden. Het sociale aspect is met 5 antwoorden de minst genoemde motivatie.

Met deze gegevens kan geconcludeerd worden dat de respondenten voornamelijk interesse hebben in een ander verwarmingssysteem dan de pelletkachel. De mate van interesse naar de pelletkachel is moeilijk af te lezen. De reden dat de inwoners geïnteresseerd zijn is voornamelijk om de lage lasten en het milieu vriendelijke aspect . Waarom men deze houding aan neemt is te verklaren door gesprekken die zijn gevoerd met de respondenten. In veel gevallen heeft het kennisniveau van de pelletkachel en de levensduur van het huidige verwarmingssysteem een grote invloed op de houding.

5.1.4 Wie zijn bereid over te stappen naar een pelletkachel?

Hierbij is gekeken welke groepen mensen bereid zijn over te stappen naar de pelletkachel. Dit is gedaan aan de hand van de gezinssamenstelling om zo te kijken of hier een verband te zien is.

Uit het onderzoek blijkt dat van de alleenstaanden 50 procent geïnteresseerd is en 50 procent niet geïnteresseerd. Maar omdat in het onderzoek maar twee alleenstaanden zijn ondervraagd is dit geen betrouwbaar resultaat. Hetzelfde geldt voor alleenstaanden met kinderen, ook hier komt geen betrouwbaar resultaat naar voren.

Als er dan wordt gekeken naar gezinnen met twee volwassenen is te zien dat zij met 38 procent als hoogste percentage, neutraal zijn in hun interesse naar de pelletkachel. Als wordt gekeken naar gezinnen met kinderen dan is 40 procent het hoogste percentage dat interesse heeft in de pelletkachel. Hieruit blijkt dat voornamelijk mensen met kinderen interesse hebben in de pelletkachel. Als er gekeken wordt naar deze resultaten kan er geen duidelijke conclusie worden getrokken omdat er te grote verschillen in aantallen zitten tussen de verschillende groepen.

Tabel 2

Interesse in pelletkachel		Gezinssamenstelling					Totaal
		1 volwassene	1 volwassene met kind(eren)	2 volwassenen	2 volwassenen met kind(eren)	anders	
niet geïnteresseerd	Aantal	1	1	3	4	0	9
	In %	50%	50%	38%	20%	0%	27,3%
beetje geïnteresseerd	Aantal	0	0	1	2	0	3
	In %	0%	0%	13%	10%	0%	9,1%
neutraal	Aantal	0	1	3	4	1	9
	In %	0%	50%	38%	20%	100%	27,3%
geïnteresseerd	Aantal	1	0	1	8	0	10
	In %	50%	0%	13%	40%	0%	30,3%
zeer geïnteresseerd	Aantal	0	0	0	2	0	2
	In %	0%	0%	0%	10%	0%	6,1%
Totaal	Aantal	2	2	8	20	1	33
	In %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ook is er gekeken of er een verband is tussen de hoogst genoten opleiding en de interesse naar de pelletkachel.

Interesse in pelletkachel		Hoogstgenoten opleiding					Totaal
		Middelbaar onderwijs	MBO	HBO	WO	Anders	
niet geïnteresseerd	Aantal	2	4	2	1	0	9
	In %	40%	29%	22%	25%	0%	27%
beetje geïnteresseerd	Aantal	1	1	1	0	0	3
	In %	20%	7%	11%	0%	0%	9%
neutraal	Aantal	1	5	2	0	1	9
	In %	20%	36%	22%	0%	100%	27%
geïnteresseerd	Aantal	1	3	4	2	0	10
	In %	20%	21%	44%	50%	0%	30%
zeer geïnteresseerd	Aantal	0	1	0	1	0	2
	In %	0%	7%	0%	25%	0%	6%
Totaal	Aantal	5	14	9	4	1	33
	In %	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 3

Uit deze gegevens is af te lezen dat de respondent met het middelbaar onderwijs als hoogst genoten opleiding het hoogste percentage van geen interesse heeft. Ook is te zien dat met 30 procent het hoogste percentage geïnteresseerd is. In deze categorie vallen procentueel de meeste mensen met een WO opleiding. Ook is het percentage van de mensen met als hoogst genoten opleiding HBO hier met 44 procent hoog. Er is dus uit deze gegevens een verband te trekken, namelijk dat bij de hogere opleidingen meer interesse is naar de pelletkachel. Maar ook hier kan geen betrouwbare conclusie worden getrokken omdat er te grote verschillen zitten qua aantal bij de verschillende opleidingen.

Uit dit onderzoek blijkt dat de vraag wie bereid zijn over te stappen naar de pelletkachel niet beantwoord kan worden omdat er te weinig goede respons beschikbaar is. Indien er meer gegevens beschikbaar zijn kan deze vraag wel beantwoord worden.

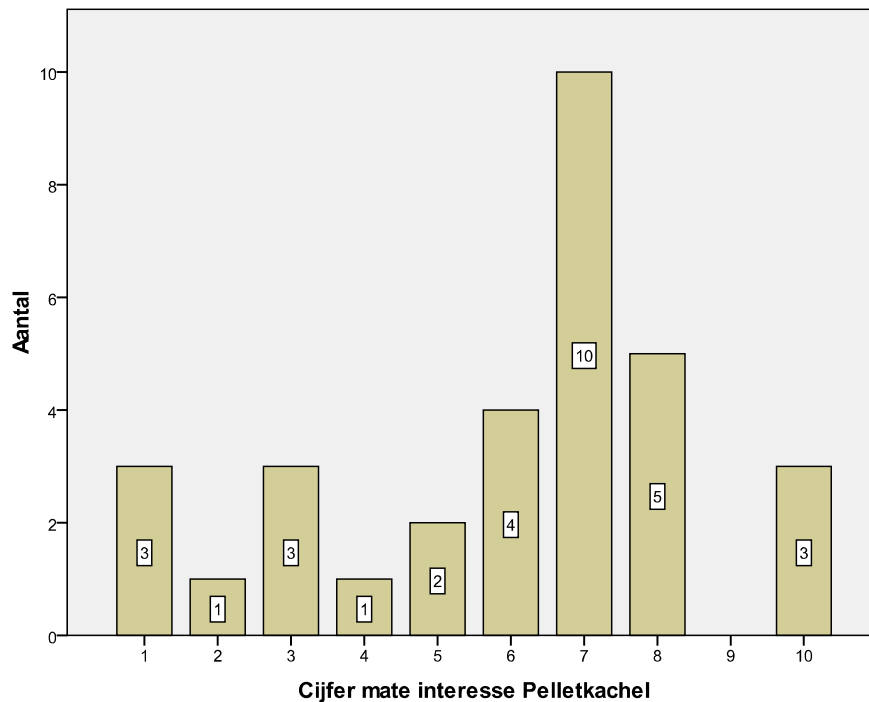
5.1.5 Waarom willen inwoners wel/niet overstappen naar een pelletkachel?

De reden waarom mensen wel willen overstappen is al eerder in dit hoofdstuk aan de orde gekomen. dit is voornamelijk om de lage lasten en het milieuvriendelijke aspect.

Maar er zijn ook redenen waarom mensen geen pelletkachel willen aanschaffen. Wat vaak uit gesprekken met de ondervraagden naar voren kwam is dat ze al een houtkachel hadden waarin ze hun eigen hout stookten. Hierdoor heeft de pelletkachel geen meerwaarde voor hun. Ook is waargenomen dat inwoners een net een nieuwe CV- ketel hadden aangeschaft waardoor ze voorlopig geen nieuwe systeem gaan aanschaffen.

5.1.6 Hoe komen we achter de denkwijze van de bewoners in Boerakker over het project?

Als er wordt gekeken naar wat voor cijfer de ondervraagden geven om de pelletkachel in Boerakker te introduceren, komt naar voren dat de meeste ondervraagden een 7 geven.



Grafiek 4

Het gemiddelde komt hierbij uit op een gemiddeld cijfer van een 6 waaruit geconcludeerd kan worden dat het totaal aan huishoudens in Boerakker niet erg enthousiast zijn over de pelletkachel. Maar toch een groot gedeelte van de respondenten wel enkele interesse heeft.

5.1.7 Waar wordt de enquête afgenomen?

De enquête is afgenomen in het dorp Boerakker. De reden dat deze hier is afgenomen is omdat de initiatief groep die het onderzoek wou laten uitvoeren in Boerakker actief is. De enquête is zo opgesteld dat het ook bruikbaar is voor eventuele andere onderzoeken in andere dorpen.

5.1.8 Hoeveel huishoudens zijn bereid om over te stappen naar het gebruik van een pelletkachel?

Om te kijken of het idee om de pelletkachel in Boerakker te introduceren goed aanslaat moet er gekeken worden hoeveel mensen een pelletkachel zouden willen aanschaffen. Hiervoor is gekeken naar het cijfer dat de ondervraagden hebben gegeven voor het introduceren van de pelletkachel in Boerakker. Hierbij is er vanuit gegaan dat de huishoudens die een 7 of meer hebben gegeven bereid kunnen zijn om een pelletkachel aan te schaffen.

Uit de gegevens blijkt dat 18 mensen een 7 of hoger hebben gegeven voor het introduceren van de pelletkachel in Boerakker. Hiermee kan worden gezegd dat 18 huishoudens bereid kunnen zijn om over te stappen naar het gebruik van de pelletkachel.

5.2 Eindoordeel

In totaal zijn er 245 enquêtes verspreid in Boerakker, hiervan zijn er 34 enquêtes ingevuld en verwerkt. Van het totaal zijn er 100 huishoudens geweest die de enquête niet hebben ingevuld omdat zij geen interesse hebben in de pelletkachel. De respons komt dan neer op 134 respondenten. 92 mensen waren ten tijde van het ophalen van de enquêtes niet thuis. Hiervan is dan ook geen respons bekend. Daarnaast zouden nog 19 huishoudens de enquête via internet invullen, maar wegens omstandigheden is de enquête van de site gehaald waardoor dit niet meer mogelijk was. Dit kan geleid hebben tot een lager resultaat want als de 19 huishoudens het wel hadden ingevuld was de respons opgelopen naar 53 respondenten. Tijdens de ophaaldagen is er bewust voor gekozen om na 16.00 uur te starten omdat er verwacht werd dat de meeste inwoners dan thuis zouden zijn. Beide dagen werd het dorp ook niet voor 19.30 uur verlaten. Er mag vanuit gegaan worden dat de meeste mensen dan thuis zijn.

Als er gekeken wordt naar de resultaten die uit de enquêtes naar voren zijn gekomen kan worden geconcludeerd dat de inwoners van Boerakker wel interesse hebben in duurzame energie. Dit ook in de vorm van duurzame verwarming. Toch gaat de interesse veel uit naar andere verwarmingssystemen dan de pelletkachel.

Het is lastig te zeggen wie bereid is om daadwerkelijk over te stappen naar de pelletkachel. De reden hiervoor zijn de beperkingen van het onderzoek. Zo kon er nog geen concreet aanbod worden gedaan, waren 22 van de 34 respondenten nog niet bekend met de pelletkachel en bovendien was er sprake van een geringe respons. Zou er wel meer respons beschikbaar zijn, dan konden hieruit wel betere conclusies worden getrokken. Het antwoord op de probleemvraag is dan ook moeilijk te beantwoorden doordat er weinig respons aanwezig is. Wel kan gezegd worden dat de mate van interesse naar de pelletkachel bijzonder laag is. Dit komt namelijk doordat bij de deuren inwoners hebben aangegeven geen interesse te hebben in de pelletkachel en natuurlijk door de al eerder aangegeven beperkingen van het onderzoek. Uit de beschikbare gegevens zijn naar verwachting 18 huishoudens van de 245 huishoudens bereid om een pelletkachel aan te schaffen. Maar dit resultaat is niet betrouwbaar genoeg omdat er eigenlijk te weinig goede respons is, namelijk 34 enquêtes retour van de 245. En de 100 inwoners die de enquête niet hebben ingevuld omdat ze überhaupt geen interesse hebben in de pelletkachel.

Omdat in een kort tijdbestek het onderzoek is uitgevoerd en het nog noodzakelijk kan zijn om vervolgonderzoek te doen in Boerakker zullen de gegevens openbaar gesteld worden aan de opdrachtgever, zodat er bij vervolgonderzoek hierin verder gewerkt kan worden en dan hoeft het gehele onderzoek niet overnieuw.

6. Conclusie

Nu de resultaten bekend zijn en er conclusies zijn getrokken kan er een eindconclusie worden gemaakt. In dit hoofdstuk zal de eindconclusie worden getrokken. Waarin de centrale vraag van het onderzoek centraal zal komen te staan.

Er is onderzoek gedaan in opdracht van het Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte. Het praktijkdoel is of het haalbaar is om de pelletkachel te introduceren in Boerakker. Het onderzoeksdoel voor dit onderzoek is geformuleerd in een centrale vraag en deze luidt als volgt:

“In hoeverre zijn huishoudens uit Boerakker bereid over te gaan naar het gebruik van een pelletkachel?”

Aan de hand van de resultaten volgt er nu een conclusie over dit onderzoek. De enquête is afgenomen in Boerakker, en in totaal zijn er 245 enquêtes verspreid. In totaal hebben er 134 respondenten aan het onderzoek mee gewerkt. Niet allemaal in de vorm van een ingevulde enquête maar als er geen interesse is, is het ook niet van belang de enquête in te vullen, en dit kan dus ook gezien worden als respons.

Het is opmerkelijk te noemen dat 9 van de 11 personen, die zich geen zorgen maken over de klimaatsverandering, toch geïnteresseerd zijn in een duurzaam verwarmingssysteem. Ook opmerkelijk zijn de 22 van de 23 personen, die zich zorgen maakt om de klimaatverandering, zijn ook geïnteresseerd in duurzame verwarmingssystemen. Duurzame energie is in de ogen van de inwoners in Boerakker blijkbaar een belangrijk item. Maar uit de resultaten is gebleken dat de inwoners nog niet goed bekend zijn met de pelletkachel en er voornamelijk interesse is in andere duurzame verwarmingssystemen dan de pelletkachel. Daarbij komt dat het gemiddelde cijfer van het idee om de pelletkachel in Boerakker te introduceren een 6 is. Waaruit geconcludeerd kan worden dat dit een matig cijfer is om het door te voeren. Het enthousiasme straalt hier niet vanaf. Wel hebben 18 mensen een 7 of hoger gegeven, dit is één meer dan de helft maar het gemiddelde cijfer kwam uit op een 6. Maar wat zijn nou 18 mensen op de 245 die een enquête hebben gekregen. Hierbij komt nog dat er 100 inwoners hebben aangegeven geen interesse te hebben. Als een inwoner een 7 geeft is de aanname gedaan dat de bewoner ook wel bereid is over te stappen op een pelletkachel. Dit zouden er dan in totaal 18 van de 245 inwoners van Boerakker zijn.

Na afweging van deze onderdelen die onderzocht zijn bij de deelvragen, kan er nog geen conclusie worden getrokken over de bereidheid van de inwoners van Boerakker om over te gaan naar het gebruik van een pelletkachel. Wanneer er een concrete aanbieding had kunnen worden gedaan, de ondervraagden beter geïnformeerd waren en er een hogere respons was geweest, had het resultaat waarschijnlijk anders kunnen uitpakken. Wat er dus wel geconcludeerd kan worden is dat de mensen onvoldoende geïnformeerd zijn over de pelletkachel. Dit feit en het ontbreken van een concreet voorstel hebben onder andere geleid tot de lage respons, waardoor er dus niet kan worden gezegd of er voldoende interesse is in de pelletkachel. De meeste inwoners van de 100 die geen interesse hebben, gaven ook aan net een nieuwe CV- ketel te hebben of in het bezit te zijn van een houtkachel.

Door een persoonlijke benadering van de respondenten werd er een hogere respons verwacht dan dat er gebruik werd gemaakt van een retourenveloppe. Door de persoonlijke benadering is de respons met 4 verhoogd omdat de respondenten er aan herinnert werden.

7. Aanbevelingen

Dit onderzoeksrapport wordt afgesloten met een aanbeveling van waaruit verder gewerkt kan worden. Dit is gebaseerd op de conclusie en de wijze waarop dit onderzoek is uitgevoerd.

Door de initiatiefgroep 'Groep Polderenergie' is als doelgroep vastgesteld de dorpen in een straal van 5 kilometer rondom Boerakker. Het hout dat door boeren beschikbaar is gesteld, is naar verwachting voldoende om het gehele Westerkwartier mee te voorzien. Omdat de resultaten van dit onderzoek geen representatief beeld geeft van de bereidheid in de andere dorpen. Daarom is het aan te bevelen om een vervolgonderzoek te starten naar de bereidheid van deze dorpen. Voordat dit onderzoek gestart wordt is het goed om te polsen wat de inwoners eigenlijk weten van de pelletkachel en eventueel een informatiebijeenkomst te organiseren om op deze manier extra draagvlak te creëren. Al met al zullen de inwoners beter geïnformeerd moeten worden om daadwerkelijk een geldige conclusie te kunnen trekken.

Voor dit vervolgonderzoek zal moeten worden uitgezocht wat de kosten van de pelletkachel zijn. Op basis hiervan zal een rekenmodel moeten worden gemaakt om in het vervolgonderzoek wel een concreet voorstel te kunnen doen. Dit zal het onderzoek ten goede komen. Daarnaast is het sneeuwbaaleffect omtrent de pelletkachel ook zeker het bekijken waard. Wanneer is de groep die geïntereseerd is groot genoeg om de sneeuwbal aan het rollen te brengen en dus deze sneeuwbal, oftewel groep die zo'n pelletkachel aan wil schaffen, te laten groeien.

Als er één schaap over de dam is volgen er meer.

Literatuurlijst

De gebruikte bronnen zijn in dit hoofdstuk terug te vinden. Er is een verdeling gemaakt in internet bronnen, literatuur bronnen en overige bronnen.

Internet

Allal, M., Calker, S., Delgado, K., Haarsma, K., Kuipers, S. (2010), *Plan van aanpak, de ontwikkeling van een meetinstrument*, geraadpleegd op 28-11-2010 via https://bb.helo.hanze.nl/webapps/portal/frameset.jsp?tab_id=_2_1&url=%2fwebapps%2fblackboard%2fexecute%2flauncher%3ftype%3dCourse%26id%3d_9198_1%26url%3d

Bijkerk, J. , Dollison, E. , Knol, W. , Walinga, C. (2009), *Project Gasterra Transitie Jaarprijs, Duursaamsvoude*, geraadpleegd op 23-11-2010 via http://www.duurzamedorpen.nl/upload/files/gasterra_transitie_jaarprijs_duurzaamswoude.pdf

Calker, S., Delgado, K., Haarsma, K., Kuipers, S. (2010), *De ontwikkeling van een meetinstrument, De pelletkachel in Boerakker*, geraadpleegd op 30 november 2010 via https://bb.helo.hanze.nl/webapps/portal/frameset.jsp?tab_id=_2_1&url=%2fwebapps%2fblackboard%2fexecute%2flauncher%3ftype%3dCourse%26id%3d_9198_1%26url%3d

Dorpsbelangen Zijldijk (2011), *Toekomstvisie Zijldijk*, geraadpleegd op 13-01-2011 via <http://www.zijldijk.eu/toekomstvisie.htm>

Gemente Marum (2010), *De Dorpen, Boerakker*, geraadpleegd op 22 september 2010, via <http://www.marum.nl/index.php?simaction=content&mediumid=9&pagid=99&stukid=478>

Hanzehogeschool Groningen (2011), *Kenniscentrum Gebiedsontwikkeling NoorderRuimte Kenniscentrum*, geraadpleegd op 15-12-2010 via <http://www.hanze.nl/home/Onderzoek/Kennisportal/Kenniscentra/Kenniscentrum+Gebiedsontwikkeling+NoorderRuimte/>

Laat je bouwen (2010), *Verwarming met een pelletkachel*, geraadpleegd op 21-11-2010 via <http://www.laatjebouwen.com/web2/pages/hedendaags-bouwen/energie-en-energiebesparing/pelletkachel-pellets.asp>

Leuker langer werken (2011) *Ontgroening* geraadpleegd op 13-01-2011 via <http://www.leukerlangerwerken.nl/ontgroening-vergrijzing/>

PBL (2011) *Vergrijzing en omslag van groei en krimp*, geraadpleegd op 13-01-2011 via <http://www.pbl.nl/nl/publicaties/2010/vergrijzing-en-omslag-van-groei-naar-krimp>

Thesaurus Zorg en Welzijn (2011), *Wetenschappelijk onderzoek*, geraadpleegd op 17 januari 2011 via <http://www.thesauruszorgenwelzijn.nl/betrouwbaarheid.htm>

Verwarming (2010), *Pelletkachels*, geraadpleegd op 24-11-2010 via <http://www.verwarming-info.be/verwarmingnieuws-pelletkachels.htm>

Wikipedia(2011), *Westerkwartier*, geraadpleegd op 13-01-2011 via [http://nl.wikipedia.org/wiki/Westerkwartier_\(Groningen\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Westerkwartier_(Groningen))

Literatuur

Smits, J & Edens,R. (2009), *Onderzoek met SPSS en Excel*, Amsterdam: Pearsons Education Benelux B.V.

Verhoeven, N (2007), *Wat is onderzoek? Praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs*, Amsterdam: Boom

Overig

Gesprek T. van der Schoor op 29-11-2010

Interview dhr. van der Kaap

Les Methoden en Technieken, docent: Mevr. W. Wolf op 01-12-2010

Bijlagen

Bijlage 1	Kritische noten
Bijlage 2	Interview dhr. T.M van der Kaap
Bijlage 3	Enveloppe met enquête
Bijlage 4	Onderbouwing enquêtevragen
Bijlage 5	Draaiboek enquête
Bijlage 6	Codeboek SPSS

Bijlage 1 Kritische noten

Vergelijking voorgaande onderzoeken

De enquête over windenergie die als vergelijking heeft gediend, is niet geheel onafhankelijk uitgevoerd. De enquête is door de Natuur en Milieu Federatie Drenthe uitgevoerd. Tevens geeft de manier van enquêteren geen goed beeld. De enquête is geplaatst, zoals ik begrijp, in het Dagblad van het Noorden. Er is dus maar een klein deel van Nederland ondervraagd, en van dat kleine deel is nogmaals de selectie gemaakt doordat alleen de Dagblad lezers geantwoord hebben. Dezelfde enquête was ook terug te vinden op de site van Natuur en Milieu Federatie Drenthe. Er wordt niet genoemd in de tekst van de onderzoeksgroep 5a om welk beeld het gaat. Alleen Drenthe of heel Nederland. De gemiddelde lezer van zo'n tekst zal dan zeggen dat het representatief voor heel Nederland is. Het onderzoek is dus in twijfel te trekken qua betrouwbaarheid van de uitslag.

Onder het kopje vergelijkende onderzoeken wordt er gesproken over de enquête over zonnepanelen. Op basis van demografische gegevens is er een selectie gemaakt voor benodigde deelnemers. Dit is een stap verder dan ons onderzoek. De overeenkomst is dat de gebruikers aan het woord zijn en die informatie kunnen geven waarbij er met ons onderzoek rekening gehouden kan worden. Het voorbeeld dat uit het arceerde artikel naar voren komt is de groepsaanschaaf en de verderop wordt gesproken over de manier van informeren.

Opmerkingen vragenlijst

Het belangrijkste onderdeel in dit rapport is de enquête. Dat is het product waarmee wij verder moeten werken. Enkele aandachtspunten die te noemenswaardig zijn:

- Vraag 2: mensen denken verschillend over het geven van antwoorden met nummers. Ik zou het gaan onderverdelen: geïnteresseerd, geïnteresseerd maar weet onvoldoende van de mogelijkheden, niet geïnteresseerd.
- Vraag 3: vraagstelling bijna identiek aan die van vraag 2. Gezien de antwoorden zou je hem concreter kunnen stellen: Zou u duurzame energie willen gebruiken?
- Vraag 4: beetje overbodig. In de flyer wordt er uitgelegd wat een pelletkachel is.
- Vraag 5: hier wordt weer uitgelegd wat een pelletkachel is, duidelijk onderscheid gaan maken tussen het gehele concept duurzaam dorp en de pelletkachel. Dit is immers maar een onderdeel van het concept.
- Persoonlijke vragen: vraag 5; soort woning moet veranderd worden in type woning.
- Persoonlijke vragen: vraag 6 & 7 zijn vaak moeilijk te beantwoorden en moeten nagezocht worden. Hier zou nog een andere oplossing voor bedacht kunnen worden.

Flyer: meer inspelen op het gehele concept en niet alleen op de pelletkachel. Dat is immers maar een onderdeel van het gehele plan. Zonder de onderbouwing van het plan heeft men niet het idee dat de pelletkachel nou zoveel duurzamer is.

Bijlage 2 Interview dhr. T.M van der Kaap

Notulen

Interview met initiatiefgroep Groep Polderenergie (dhr. T.M. van der Kaap) naar aanleiding van het project "Duurzame Dorpen"

Vrijdag 22 oktober 2010

Algemene gegevens:

Naam: T.M. van der Kaap

E-mail: info@jantri.nl

Telefoon: 0594-510734

Leeftijd: 50

Opleiding: Installatietechniek

Dhr. van der Kaap is woordvoerder in Boerakker namens de Groep Polderenergie (bestaat uit 3 actieve leden). Er zitten ook commerciële belangen aan het idee van de pelletkachel (d.w.z. het zou mooi zijn als men ervan kan profiteren), maar het uitgangspunt is eerst absoluut het ideële belang.

Plan:

Centraal kernpunt: Bio vergasser (koemest e.d.) in Boerakker → hier heeft de initiatiefgroep in principe weinig mee te maken, het gaat om de restwarmte die de bio vergasser achterlaat. Hier wordt nu niks mee gedaan en het moet gebruikt worden om hout voor pellets te verhitten en gebruiksklaar te maken.

Groep Polderenergie heeft contracten met een groep natuurboeren die totaal 22 km bos rondom Boerakker beheren. Hiervan kunnen de takken/struiken worden gebruikt om versnipperd te worden en mede door die verhitting kunnen hiervan pellets worden gemaakt. Bij het doortrekken van het plan zeggen de boeren: het hout is voor de initiatiefgroep → er moet echter wel genoeg draagvlak worden gecreëerd, wat wij dus aan de hand van een enquête kunnen meten. Er is namelijk ook nog een andere partij, de Stichting Groninger Landschap, heeft namelijk ook commerciële belangen bij het hout.

Boerakker is aantrekkelijk omdat er geen transportkosten nodig zijn; het bos ligt in/grenst aan het dorp zelf. Daarnaast is het voor de boeren ook commercieel aantrekkelijk.

Verwachtingen:

Een prognose kan pas worden opgesteld naar aanleiding van de resultaten van de enquête. Maar als er toch een prognose gemaakt zal moeten worden, dan zou het een positief resultaat zijn wanneer al 10% van de 1000 gezinnen (dus niet 600 zoals in het plan van aanpak beschreven, het gaat hier om Boerakker en omgeving).

Probleem hierbij is dat de installatie niet pas kan komen na de interesse, achteraf het gebied met bos erbij betrekken anders moeten de bewoners vooraf betalen en dat is niet de bedoeling. Initiatiefgroep heeft dus wel een goednetwerk van pellet boeren maar de financiële haalbaarheid is tot nu toe een probleem.

Het is de bedoeling dat Boerakker een voorbeeld moet zijn voor het hele Westerkwartier. Mits de boer het hout kan leveren, kan het idee relevant zijn voor het hele Westerkwartier. De verhouding 'houtlevering \leftrightarrow levering energie' moet nog goed worden nagegaan. De initiatiefgroep bewaakt ten aller tijden de kwaliteiten en allicht moet worden overwogen om de boer bij de initiatiefgroep te betrekken.

Sociaal terrein:

De gemeente Marum staat achter het idee, wil hulp bieden waar nodig (behalve geld!!)
De groep is bezig met een voordelige hypotheek voor groene energie.
Voor bewoners allicht een pelletkachel leasen, wanneer niet gelijk een paar duizend euro beschikbaar is voor de koop ervan. Leasecontract aantrekkelijk maken d.m.v. kostenbesparing op energie, dit kan ook in de enquête worden opgenomen of er dan een betere bereidheid ontstaat.
Bereidheid: er is eerder in dorpsmeetings wel interesse getoond (in de praktijk blijkt echter dat als een idee uitgevoerd moet worden, dat de bereidheid dan meestal wat minder wordt)

Doel van de initiatiefgroep voor de enquête is het meten van de draagkracht voor het realiseren van een duurzaam dorp in combinatie met de pelletkachel (voor bedrijven en grotere panden een bio vergasser allicht omdat dat voordeliger is, maar voor rijtjeswoningen e.d. een te grote installatie, vergt te veel tijd en werk, terugverdientijd is echter wel sneller).

In plaats van het testen van de enquête had de initiatiefgroep het idee om nogmaals even met de vragenlijst langs te komen alvorens het wordt afgenomen (beide kan natuurlijk ook).

Bijlage 3 Enveloppe met enquête

Bijlage 4 Onderbouwing enquêtevragen

Onderbouwing enquêtevragen

Vraag 1 t/m 4: Er is gekozen om eerst deze vraag te stellen, zodat er een aantal zaken eerst vastgesteld kunnen worden. De mensen die de enquête invullen zullen ook merken dat het logisch is om er eerst even bij stil te staan wat voor type woning je hebt, hoe oud deze woning is om vervolgens te kunnen realiseren waarom er een bepaald verwarmingssysteem in de woning aanwezig is. Als vierde vraag hebben wij daarom gekozen om nog te vragen uit welk bouwjaar de installatie afkomstig is, zodat men ook bewust wordt van de nieuwe mogelijkheden van verwarmen omdat hun huidige installatie op korte termijn vervangen kan worden.

Vervolgens hebben we een kop Duurzame energie. Of mensen inmiddels bekend zijn met dit begrip en daarna een uitleg wat er in deze enquête eigenlijk onder wordt verstaan. Met vraag 5 willen we graag bereiken of mensen ook bezig zijn met klimaatverandering. En om deze reden misschien een pelletkachel willen aanschaffen. Vraag 6 & 7 hebben we voor gekozen om te peilen of mensen hier wel interesse in hebben in het algemeen maar ook met betrekking tot een verwarming. Omdat dit ons uiteindelijk doel is van de enquête en zo bouwen we langzaam op naar de pelletkachel zelf. Vraag 8 moet inzicht geven als mensen geïnteresseerd zijn in duurzame energie misschien dan wel in andere vormen van duurzame energie omdat dit voor een ander onderzoek van belang kan zijn. Stel de mensen willen wel duurzame energie gebruiken dan vragen we in vraag 9 in welke vorm ze dit dan graag willen gebruiken. Want in de bijgevoegde flyer zetten we namelijk informatie over duurzame energie in het algemeen en de genoemde systemen bij vraag 9. Zo zijn ze op de hoogte van de informatie.

Vraag 10 & 11: Je moet natuurlijk vragen of mensen wel bekend zijn met de pelletkachel anders kan je er geen vragen over stellen. Daarvoor is er ook een flyer toegevoegd met extra informatie. Er is weinig ruimte voor nodig en het kan makkelijk in een woning geplaatst worden. Om zo de mensen toch bekend en bewust te maken van deze vorm van duurzame energie aangezien de initiatiefgroep hier mee aan de slag is gegaan.

Vraag 12 & 13: om een goed beeld te kunnen creëren van de mogelijkheden van de pelletkachel in Boerakker en omgeving willen wij weten wanneer men bereid is over te gaan tot aanschaf van een pelletkachel. Mensen die net een nieuwe CV installatie hebben aangeschaft, verwachten wij dat die minder snel over zullen gaan tot een dure investering. Echter kan het ook zijn dat men zoveel voordelen inziet van de pelletkachel en graag sociaal betrokken wil zijn, dat men toch besluit om over te gaan tot aanschaf.

Vraag 14: natuurlijk willen wij ook even weten waarom men interesse heeft in de pelletkachel en het gehele concept. Met die gegevens kan er verder gewerkt worden en eventueel inspelen op de wensen van de dorpsbewoners.

Vraag 15 & 16: wij willen peilen of mensen over de streep te trekken zijn door korting op de aanschaf of dat men het gebruik van een pelletkachel in overweging wil nemen als de mogelijkheid tot huur bestaat. Misschien dat de wil er wel is maar niet de financiële middelen voor aanschaf.

Vraag 17: om te peilen of inwoners dan ook bereid zijn wat extra tijd en werk er in te steken. Omdat deze informatie niet achteraf pas gemeld kan worden dan zijn de mensen namelijk erg negatief erover.

Vraag 18: uiteraard zijn we benieuwd hoe de mensen na het lezen van de flyer en het invullen van de enquête wat hun cijfer is om het concept in hun eigen dorp uit te voeren. Zo houdt je het ook persoonlijk.

Persoonlijke vragen: om goed in kaart te kunnen brengen welk type huishoudens geïnteresseerd zijn en bereid zijn om over te gaan tot verwarming middels de pelletkachel.

Bijlage 5 Draaiboek enquête

Gebied

Na een gesprek met woordvoerder de heer Van der Kaap kwam naar voren dat men graag wil weten of er interesse is voor de pelletkachel in een straal van 4 à 5 kilometer rondom Boerakker. Dit betreft een groot gebied. Er is overleg geweest met Olga Buiten en toen is er besloten, na goedkeuring van de heer Van der Kaap, dat de enquête wordt afgenomen in heel Boerakker.

Volgens CBS zijn staan er 305 woningen in Boerakker, en volgens Postcode.nl komen we uit op een totaal van 268 adressen. In eerste instantie is er uitgegaan van 305 enquêtes en dit aantal zal er ook gedrukt worden.

Wijze van afnemen

In de week voor de kerstvakantie wordt er een brief bij de inwoners bezorgd. De inhoud van de envelop bestaat uit een begeleidende brief, twee informatieve flyers, de enquête en een invulformulier die aan Van der Kaap wordt overhandigd zodat voor de initiatiefgroep bekend is welke huishoudens eventueel meer informatie willen en serieus geïnteresseerd zijn. De week na de kerstvakantie worden de enquêtes weer opgehaald.

In de brief wordt duidelijk waarom er een enquête wordt gehouden, hoe het in zijn werk gaat en hoe het proces verloopt. We bieden de mensen ook de mogelijkheid om de enquête digitaal in te vullen. De link zal in de brief worden vermeld. Op de enquête komt een respondentnummer te staan en bij de internetvragen zal een vraag worden toegevoegd of men daar het nummer wil invullen. Op deze wijze is het voor ons overzichtelijk wie de enquête heeft ingevuld en daar hoeven we dan ook niet meer heen om het ingevulde exemplaar op te halen. Als laatste moet er een datum/periode aangegeven worden waarop wij de ingevulde enquêtes weer komen ophalen.

De flyers dienen ter ondersteuning van de enquête. Het onderdeel duurzame energie in de enquête is in veel gevallen erg ruim van begrip. Om te zorgen dat het voor de respondenten helder is waarom die vragen gesteld worden en moeilijke begrippen / termen uit te leggen geeft de flyer meer informatie.

Tenslotte wordt er nog een los invulformulier bijgesloten. Hierop kan aangegeven worden of men meer informatie wenst te ontvangen en zo ja waarover. Dit wordt aan de initiatiefgroep overhandigd en die kan van daaruit verder actie onder nemen.

Vorbereidingen verspreiden enquête

- Begeleidende brief
- Flyers (aanpassen)
- Enquête (aanpassen)
- Digitale vragenlijst maken
- Invul formulier
- Alles printen
- Kosten begroting maken
- Overzicht Boerakker maken met verdeling voor verspreiding

- Responslijst maken voor de digitale enquêtes

Er is onder het kopje gebied genoemd dat er volgens postcode.nl 268 adressen zijn in Boerakker. Dit aantal is in eerste instantie genummerd. Er zijn 20 extra pakketjes klaar die mee worden genomen. Adressen die niet voorkomen op de reeds gemaakte lijst dienen handmatig worden aangevuld. Hierbij dient respondentnummer en adres ingevuld te worden.

Planning

Dinsdag 14 december: alle stukken compleet en ter laatste controle voorleggen aan mevrouw T. van der Schoor, door Ronald en Hinke. Tevens dient er gevraagd te worden naar enveloppen met het Hanze logo.

Trijnette gaat met de contactpersoon van de website bellen wanneer de digitale enquête geplaatst kan worden.

Ronald en Hinke gaan naar "Copy 76" om alle stukken te laten afdrukken.

Woensdag 15 december: Op school gaan we gezamenlijk documenten bundelen in de enveloppen doen. De enveloppen worden bedrukt met adresseringstekst door Hinke.

Donderdag 16 december: Om 09.00 uur wordt er afgesproken om in Boerakker te verzamelen en de enquête te verspreiden. Een auto is nodig voor de buiten gebieden. Hinke zal in de auto komen.

Dinsdag 28 december: checken hoeveel en welke enquêtes er al digitaal zijn ingevuld.

Overzicht op te halen enquêtes maken.

Woensdag 29 december: inzamelen van de enquêtes die tot op dat moment nog niet digitaal zijn ingevuld. Starten om 16.00 uur.

Overzicht adressen in Boerakker

Bron: www.postcode.nl

Postcode	Straat / Postbus	Reeks	Woonplaats	Extra
9361 PA	Hoofdweg	1 t/m 29	BOERAKKER	<u>atie</u> <u>Inform</u> <u>Kaart</u>
9361 PB	Hoofdweg	31 t/m 57	BOERAKKER	<u>atie</u> <u>Inform</u> <u>Kaart</u>
9361 TA	Bakkerom	1 t/m 3	BOERAKKER	<u>atie</u> <u>Inform</u> <u>Kaart</u>
9361 TC	Noorderweg	35 t/m 57	BOERAKKER	<u>atie</u> <u>Inform</u> <u>Kaart</u>
9361 TD	Noorderweg	40 t/m	BOERAKKER	<u>atie</u> <u>Inform</u>

		68		Kaart
9361 TE	De Jammer	7	BOERAKKER	Informatie Kaart
9361 TE	De Jammer	2 t/m 10	BOERAKKER	Informatie Kaart
9361 TG	Middenweg	1 t/m 3	BOERAKKER	Informatie Kaart
9361 TG	Middenweg	2	BOERAKKER	Informatie Kaart
9361 TH	Boerenweg	1 t/m 11	BOERAKKER	

Postcode	Straat / Postbus	Reeks	Woonplaats	Extra
9361 TH	Boerenweg	2 t/m 4	BOERAKKER	Informatie Kaart
9361 TJ	Schilligepad	13 t/m 19	BOERAKKER	Informatie Kaart
9361 TJ	Schilligepad	18 t/m 34	BOERAKKER	Informatie Kaart
9361 TK	Boerakkerweg	1 t/m 5	BOERAKKER	Informatie Kaart
9361 TL	Veldweg	3 t/m 7	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362	Nuismerpad		BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 RA	Hoofdweg	2 t/m 46	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 RB	Hoofdweg	48 t/m 84	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 RC	De Olde Ee	1 t/m 39	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 RC	De Olde Ee	2 t/m 32	BOERAKKER	

Postcode	Straat / Postbus	Reeks	Woonplaats	Extra
9362 RD	Boerakkerweg	12 t/m 22	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VA	Bakkerom	5 t/m 15	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VA	Bakkerom	2 t/m 16	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VB	Dijkweg	9	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VC	Hoge Tilweg	1 t/m 49	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VC	Hoge Tilweg	2 t/m 22	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VD	Roordaweg	2 t/m 14	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VE	Kattenhage	1	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VE	Kattenhage	2 t/m 14	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VG	Elzepad	2 t/m 12	BOERAKKER	
Postcode	Straat / Postbus	Reeks	Woonplaats	Extra
9362 VH	Wilgepad	1 t/m 5	BOERAKKER	Informatie Kaart
9362 VH	Wilgepad	2 t/m 10	BOERAKKER	Informatie Kaart
9359 TA	Bakkerom	17	BOERAKKER GEM LEEK	Informatie Kaart
9359 TB	Dijkweg	1 t/m 7	BOERAKKER GEM LEEK	Informatie Kaart
9359 TB	Dijkweg	2 t/m 4	BOERAKKER GEM LEEK	Informatie Kaart
9359 TD	Noorderweg	40	BOERAKKER GEM LEEK	Informatie Kaart
9359 TE	De Jammer	1 t/m 5	BOERAKKER GEM LEE	

Bijlage 6 Codeboek SPSS

Vraag	Naam variabele (name)	Omschrijving variabele (Variable label)	Codering (Value label)	Meetniveau (Measure)	Soort enquête Vraag
	Respnum	Respondentnummer	n.v.t.		
1	Woning	Type woning	1 = appartement 2 = tussenwoning 3 = hoekwoning 4 = 2-1 kapper 5 = vrijstaand 6 = boerderij 7 = anders	Nominaal	Gesloten
2	Bouwperiode	Bouwperiode van de woning	1 = >1900 2 = 1900 – 1930 3 = 1930 – 1950 4 = 1950 – 1980 5 = 1980 – 2000 6 = 2000<	Ordinaal	Gesloten
3	Verwarming	Huidige verwarmingssysteem	1 = CV ketel 2 = houtkachel 3 = gaskachel 4 = anders	Nominaal	Gesloten
4	Bouwperiode verwarmingssysteem	Bouwperiode van het huidige verwarmingssysteem	1 = >1970 2 = 1970 - 1980 3 = 1980 – 1990 4 = 1990 – 2000 5 = 2000 <	Ordinaal	Gesloten
5	Klimaatverandering	Zorgen maken over klimaatverandering	0 = nee 1 = ja	Nominaal	Gesloten
6	Duurzame energie	Geïnteresseerd in duurzame energie?	1= niet geïnteresseerd 2 = 3 = 4 = 5 = zeer geïnteresseerd	Ordinaal	Gesloten
7	Duurzaamverwarmen	Geïnteresseerd in duurzame verwarming woning	0 = nee 1 = ja	Nominaal	Gesloten
8	Ander systeem	Geïnteresseerd in andere verwarmingssystemen	0 = nee 1 = ja	Nominaal	Gesloten
9	Verwarmingssysteem	Welk ander systeem	1 = houtkachel 2 = aardwarmte 3 = zonneboiler systeem	Nominaal	Gesloten

Vraag	Naam variabele (name)	Omschrijving variabele (Variable label)	Codering (Value label)	Meetniveau (Measure)	Soort enquête Vraag
			4 = anders, nl.		
10	Bekend	Bekend met pelletkachel	0 = nee 1 = ja	Nominaal	Gesloten
11	Interesse	Interesse in de pelletkachel	1 = niet geïnteresseerd 2 = 3 = 4 = 5 = zeer geïnteresseerd	Ordinaal	Gesloten
12	Korte termijn	Interesse vervangen verwarmingssysteem op de korte termijn	1 = zeer geïnteresseerd 2 = geïnteresseerd 3 = weet nog niet 4 = nee	Ordinaal	Gesloten
13	Lange termijn	Interesse vervangen verwarmingssysteem op lange termijn	1 = zeer geïnteresseerd 2 = geïnteresseerd 3 = weet nog niet 4 = nee	Ordinaal	Gesloten
14	Reden	Reden van interesse	1 = milieu vriendelijk 2 = sociaal aspect 3 = lage energielasten 4 = anders	Nominaal	Gesloten
15	Korting	Interesse met groepskorting	1 = ja 2 = misschien 3 = nee	Nominaal	Gesloten
16	Afbetaling	Aanschaffen koop op afbetaling	1 = ja 2 = misschien 3 = nee	Nominaal	Gesloten
17	Energie	Bereidheid tijd en energie	0 = nee 1 = ja	Nominaal	Gesloten
18	Concept	Cijfer mate interesse introductie pelletkachel	1 – 10	Ordinaal	Gesloten
19	Geslacht	Geslacht	1= vrouw 2 = man	Nominaal	Gesloten
20	Gezinssamenstelling	Gezinssamenstelling	1 = 1 volwassene 2 = 1 volwassene met kids 3 = 2 volwassenen 4 = 2 volwassenen met kids 5 = anders	nominaal	Gesloten

Vraag	Naam variabele (name)	Omschrijving variabele (Variable label)	Codering (Value label)	Meetniveau (Measure)	Soort enquête Vraag
21	Oudste	Leeftijd oudste bewoner	1 = 18 jaar of jonger 2 = 18 – 15 3 = 25 – 35 4 = 35 – 45 5 = 45 – 55 6 = 55 – 65 7 = 65 en ouder	Ordinaal	Gesloten
22	Jongste	Leeftijd jongste bewoner	1 = 0 – 10 2 = 10 – 20 3 = 20 – 30 4 = 30 – 40 5 = 40 – 50 6 = anders	Ordinaal	Gesloten
23	Opleiding	Hoogst genoten opleiding	1 = middelbaar onderwijs 2 = MBO 3 = HBO 4 = WO 5 = anders	Ordinaal	Gesloten