



**Hanzehogeschool
Groningen**
University of Applied Sciences

Onderzoeksverslag

Samen onze woningen verduurzamen bij de versterking

Een onderzoek naar de bereidheid van inwoners in het aardbevingsgebied van Noordoost Groningen om koppelkansen te benutten



share your talent. **move** the world.

Colofon

Groningen, juni 2018.

Kathelijne Bouw MSc en drs. Jannie Rozema
Lectoraat aardbevingsbestendig & Kansrijk Groningen
Kenniscentrum NoorderRuimte
Hanzehogeschool Groningen

© CC BY-NC-SA 4.0. Hanzehogeschool Groningen,
Kenniscentrum NoorderRuimte.

Alles uit dit rapport mag worden gebruikt zonder
toestemming van de auteur, onder de voorwaarde dat
u de bron correct aangeeft: Bouw, K. en Rozema, J.
(2018). *Samen onze woningen verduurzamen bij de
versterking. Een onderzoek naar de bereidheid van
inwoners in het aardbevingsgebied van Noordoost
Groningen om koppelkansen te benutten.*

Hanzehogeschool Groningen, Kenniscentrum
NoorderRuimte. Andere voorwaarden zijn dat dat u dit
rapport niet voor commerciële doeleinden gebruikt en
dat u uw werk op basis van dit rapport onder dezelfde
licentie (CC BY-NC-SA 4.0) verspreidt.

Samen onze woningen verduurzamen bij de versterking

Een onderzoek naar de bereidheid van inwoners in het aardbevingsgebied van
Noordoost Groningen om koppelkansen te benutten

Juni 2018

Kathelijne Bouw MSc en drs. Jannie Rozema
Lectoraat Aardbevingsbestendig & Kansrijk Groningen
Kenniscentrum NoorderRuimte
Hanzehogeschool Groningen
Juni 2018

Samenvatting

Dit surveyonderzoek maakt deel uit van het project *Koppelkansen. Het verduurzamen van woningen tijdens het versterken*. Het project Koppelkansen is uitgevoerd door onderzoekers van het lectoraat Aardbevingsbestendig en Kansrijk Groningen van de Hanzehogeschool Groningen. Vanuit het lectoraat wordt gewerkt aan perspectief voor de regio, waaronder het benutten van kansen voor de energietransitie. De aanleiding van het project is gelegen in het gegeven dat gemeenten en de Nationaal Coördinator Groningen (NCG) het benutten van de koppelkansen voor het verduurzamen van de woningen tijdens de versterkingsoperatie in het aardbevingsgebied benadrukken. In het onderzoek gaat het over de vraag hoe de inwoners van Noordoost-Groningen de energietransitie en de koppelkansen tijdens de versterkingsoperatie zien. De hoofdvraag in dit onderzoek luidde als volgt:

Wat is de bereidheid van inwoners in het aardbevingsgebied (NO-Groningen) om in het kader van de energietransitie en als potentiële koppelkans tijdens de versterkingsoperatie hun woningen (verder) te verduurzamen?

Daarbij behoorden de volgende deelvragen:

1. In welke mate zien de inwoners de energietransitie als een kans voor het aardbevingsgebied?
2. In welke mate zijn de inwoners bereid om zich in te zetten voor de energietransitie?
3. Welke maatregelen hebben de inwoners al getroffen voor de verduurzaming van hun woning en welke maatregelen willen zij nog treffen?
4. Onder welke voorwaarden willen de inwoners (verder) investeren in de verduurzaming van hun woning?
5. Welke verduurzamingsmaatregelen zouden de inwoners met mede-inwoners willen uitvoeren?
6. Welke rol zien de inwoners hierbij weggelegd voor de lokale energie-initiatiefgroep of energiecoöperatie?

4

Het onderzoek is in de periode december 2017 – maart 2018 als een kwantitatieve survey onder 122 inwoners van Loppersum, Kantens, Stitswerd en Appingedam (Opwierde-Zuid) uitgevoerd. De vragenlijst is uitsluitend verstrekt aan woningeigenaren. Daarbij was sprake van een deels selectieve, deels random steekproef uit de lokale populaties. De selectieve steekproef kon ontstaan doordat de lokale energiecoöperaties de vragenlijsten onder de bij hen bekende mede-inwoners verspreidden, en/of doordat respondenten naar een informatieavond van de energiecoöperatie waren gekomen en daar de vragenlijst hebben ingevuld. Deze respondenten hadden al een hoge mate van interesse in het energievraagstuk. Het aselecte deel van de respondentgroep kon ontstaan doordat de vragenlijst via een digitale link is ingevuld, deze link was via Facebook en de dorpsbladen verspreid. Ondanks de gespreide lokale herkomst uit drie dorpen en een stadswijk bleken de resultaten uit dit onderzoek een (nagenoeg) homogeen beeld op te leveren; er waren nauwelijks verschillen tussen de deelgroepen te onderscheiden. Toch zijn we door het selecte deel in de respondentgroep voorzichtig met generalisaties, dus waar we in het vervolg schrijven over 'inwoners' dient dit voorbehoud in aanmerking te worden genomen.

De algehele conclusie uit dit onderzoek is dat meer dan driekwart van de inwoners bereid is om hun woningen (verder) te verduurzamen en dat zij deze verduurzaming ook als koppelkans onderschrijven voor als hun woning versterkt moet worden. Maar doordat de versterking een onzekere factor is (en medio 2018 is geworden), kunnen we concluderen dat de inwoners de verduurzaming van hun woning uitstellen tot ze meer duidelijkheid over de versterking hebben. Ook de kosten van de verduurzaming zijn een onzekere factor, zowel voor wat betreft de subsidieregelingen waar de inwoners aanspraak op mogen maken als ook wat integraal van de verduurzaming (met name woningisolatie) in de versterking wordt meegenomen, dus wat mogelijk zonder extra kosten geïsoleerd kan worden. Voor de inwoners met een lage investeringscapaciteit is dit een extra prangende vraag. Naast de conclusie dat inwoners bereid zijn tot de energietransitie (graag *van het gas af*), kunnen we ook concluderen dat inwoners een duidelijke informatiebehoefte hebben over de financiering, nieuwe installaties en de praktische organisatie en toepassing in de eigen woning.

Maar wat gaan de inwoners doen – nog los van het gegeven dat deze versterkingsoperatie op zich laat wachten of er mogelijk niet komt? Uit het onderzoek blijkt dat inwoners bereid zijn om collectief – op dorps- of wijkniveau – met elkaar actie te ondernemen. Zij denken daarbij allereerst aan het houden van informatiebijeenkomsten in het dorp of de wijk. Deze informatiebijeenkomsten zouden dan niet alleen over versterken moeten gaan, maar over

de combinatie van verduurzamen en versterken en de financiering daarvan. Daarnaast denken de inwoners aan een gezamenlijke inkoop van materialen, installaties en het onderhoud daarvan. Ronduit uitdagend is het animo van een derde deel van de inwoners om gelden samen te voegen voor het opzetten van een dorpsfonds om het mogelijk te maken dat elke dorpsinwoner kan meedoen. Slechts een paar inwoners voelt niets voor gemeenschappelijke acties op dorps- of wijkniveau.

Uit het onderzoek kunnen we concluderen dat de lokale energiecoöperatie en het lokale energieinitiatief onder de inwoners kunnen rekenen op voldoende vertrouwen en steun. Dat blijkt uit de overtuiging van de inwoners dat de lokale coöperatie en initiatiefgroep een zekere bijdrage kunnen leveren aan de energietransitie, maar het blijkt ook uit als de coöperatie of initiatiefgroep als eersten worden genoemd voor het verstrekken van informatie en het geven van ondersteuning. Met andere woorden, als de inwoners informatie moeten verzamelen en beslissingen moeten nemen over isoleren en aardgasvrij verwarmen, dan kunnen de lokale coöperaties en initiatiefgroepen daar een positieve bijdrage aan leveren. Deze positieve rol wordt gedeeld met onder andere adviseurs van de Vereniging Eigen Huis, de gemeente en van bouw- en installatiebedrijven.

De uitkomsten van het onderzoek komen overeen met wat het onderzoeksbureau Motivaction in 2016 heeft gevonden over de bereidheid van Nederlanders om de woning te isoleren, energiezuinige installaties te kopen en het energieverbruik te verminderen. De bereidheid om bij te dragen aan de energietransitie en het animo voor deelname aan een energiecoöperatie of – initiatief is zelfs groter in ons onderzoek, dat noemen we maar de Groningse inkleuring vanwege een sterker gevoelde urgentie onder de inwoners vanwege de gevolgen van de gaswinning en aardbevingen.

De onderzoeksresultaten zijn vervolgens gebruikt om de workshops qua opzet en inhoud vorm te geven. In de *technische* workshop wordt door experts informatie gegeven over hoe verduurzaming tijdens de versterking van de woning kan plaatsvinden. Ook wordt aanbevolen om met de deelnemers een berekening uit te voeren voor welke isolatie en installaties betaald kunnen worden uit het budget van €7000,- (dat is het bedrag waarop woningeigenaren in het kader van de versterking mogen rekenen). Voor de workshop over *collectieve acties* wordt aanbevolen om samen met de deelnemers haalbare collectieve acties te inventariseren en deze te prioriteren. Het doel van deze workshop zou kunnen zijn dat er werkgroepen worden gevormd die concreet met ideeën aan de slag gaan, bij de afsluiting is dat een belangrijk aandachtspunt.

De aanbevelingen vanuit dit onderzoek richting de overheid en Nationaal Coördinator Groningen zijn vooral bedoeld om gasloze woningen en de maximale isolatie integraal mee te nemen in de versterking van de woningen, zowel bouwtechnisch als financieel. Met name de overheid moet de kansen benutten die ontstaan als groepen burgers (collectieven) zich medeverantwoordelijk voelen voor de energietransitie om inwoners met minder mogelijkheden erbij te betrekken en mee te laten doen. Lokale energiecoöperaties en – initiatiefgroepen kunnen inspringen op de behoefte aan meer informatie door informatiebijeenkomsten te organiseren, wat ook de onderlinge band versterkt.

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Voorwoord	7
1. Koppelkansen: versterken én verduurzamen?	8
1.1. Aanleiding en context van het project Koppelkansen.....	8
1.2. Het doel en fasering van het project Koppelkansen.....	9
1.3. Doel en onderzoeksvragen van de survey.....	10
1.4. Leeswijzer.....	10
2. Methode van Onderzoek	11
2.1. De vragenlijst.....	11
2.2. Respondenten.....	12
2.3. Gegevensverwerving en – verwerking.....	13
3. Resultaten	16
3.1. Associaties bij energietransitie.....	16
3.2. Energietransitie als kans?.....	17
3.3. Environmental locus-of-control (ELOC).....	18
3.4. Verduurzaamde woningen?.....	20
3.5. Wensen voor verduurzaming van de woningen?.....	22
3.6. Voorwaarden voor verduurzaming?.....	24
3.7. Kennis over en ondersteuning bij het verduurzamen van de woning?.....	27
3.8. Collectieve aanpak van verduurzaming?.....	28
3.9. Opmerkingen van respondenten.....	29
4. Conclusie, discussie en aanbevelingen	32
4.1. Conclusie.....	32
4.2. Discussie.....	33
4.3. Aanbevelingen.....	35
Literatuur	39
Bijlage 1 – Vragenlijst	40
Bijlage 2 – Samenvatting onderzoeksresultaten	61

Voorwoord

Dit onderzoek maakt deel uit van het project *Koppelkansen – woningen verduurzamen tijdens het versterken*. Het project Koppelkansen is van september 2017 tot mei 2018 uitgevoerd door twee onderzoekers van het lectoraat Aardbevingsbestendig en Kansrijk Groningen van de Hanzehogeschool Groningen. Vanuit het lectoraat wordt gewerkt aan perspectief voor de regio, waaronder kansen voor energietransitie. Naast dit onderzoeksrapport is ook het projectverslag *'Koppelkansen tussen versterken en verduurzamen in Loppersum, Kantens en Appingedam'* (K. Bouw en J. Rozema, Hanzehogeschool Groningen, Kenniscentrum NoorderRuimte, juni 2018) verschenen.

Dit project was niet mogelijk geweest zonder de financiële ondersteuning vanuit de startsubsidie Lokale Energietransitie. Wij willen de toetsingscommissie van de startsubsidie Lokale Energietransitie, en in het bijzonder de Provincie Groningen, hartelijk danken voor het vertrouwen dat zij in ons stelden om dit project te mogen uitvoeren.

Ook de besturen van de energiecoöperatie LOPEC, de stadscoöperatie De Eendracht en het Energie Initiatief Kantens/Stitswerd/Rottum willen we hartelijk danken voor hun medewerking aan dit onderzoek. Zonder hun inspanning was het niet gelukt om de 122 respondenten voor dit onderzoek te krijgen. Wij wensen hen veel succes bij al hun activiteiten!

Tenslotte willen we alle respondenten van harte bedanken voor het invullen van de vragenlijst. Met een aantal respondenten is een mondeling gesprek gevoerd, waardoor de antwoorden in hun vragenlijsten nog duidelijker werden en voorzien werden van een persoonlijk verhaal. Daarvoor zijn wij hen zeer erkentelijk.

We delen met de hierboven genoemde mensen de passie voor de energietransitie en hopen dan ook uit de grond van ons hart dat dit onderzoek een relevante bijdrage daarin zal zijn.

1. Koppelkansen: versterken én verduurzamen?

Het project Koppelkansen richt zich op de rol van lokale initiatiefgroepen en energiecoöperaties bij het realiseren van energietransitie in het aardbevingsgebied van Noordoost-Groningen, in het bijzonder op de benutting van de versterkingsoperatie voor het verduurzamen van de woningen en de warmtevoorziening. In het kader van dat project is een survey onder bewoners uitgevoerd over hun opvattingen over de energietransitie en hun wensen en voorwaarden voor verdere verduurzaming van hun woning. In dit hoofdstuk beschrijven we de aanleiding en context van het project (paragraaf 1.1) en de fasen in het project (paragraaf 1.2). In een projectfase is de survey gehouden; we geven het doel en de onderzoeksvragen van de gehouden survey weer in paragraaf 1.4.

1.1. Aanleiding en context van het project Koppelkansen

In de provincie Groningen is medio 2018 een groot aantal lokale initiatiefgroepen en energiecoöperaties actief. Deze lokale initiatiefgroepen en energiecoöperaties hebben de potentie om een belangrijke bijdrage te leveren aan de energietransitie van de provincie. Dit sluit aan bij het Energieakkoord van 2013 hierin wordt de decentrale opwekking door mensen zelf als één van de pijlers voor de energietransitie gezien. De provinciale overheid verwacht veel van de lokale energie-initiatieven en energiecoöperaties en daarom wil Provincie Groningen toe naar een dekkend netwerk van lokale energiecoöperaties.

8 Zoals bekend zijn in NO-Groningen problemen ontstaan door jarenlange gaswinning en daardoor veroorzaakte bodemdaling en aardbevingen. De erkenning dat de aardbevingen het gevolg waren van de gaswinning heeft jarenlang geduurd, waardoor inwoners zeer moeizaam hun schade konden verhalen. Na de (relatief) zware aardbevingen in Huizinge en Zeerijp (respectievelijk in 2012 en 2018) zijn van de zijde van de overheid en het gaswinningsbedrijf organisaties en procedures opgezet om het schadeherstel vlot te trekken. Vanaf 2016 staat het versterken van woningen en scholen op de agenda om de veiligheid van de bewoners en leerlingen te garanderen. Medio 2018 heeft het Kabinet het besluit genomen om de gaswinning af te bouwen en in het verlengde daarvan dat nieuwbouwwoningen met ingang van 1 juli 2018 niet langer van een gasaansluiting mogen worden voorzien. Bovendien heeft het Kabinet het besluit genomen dat twee miljoen huishoudens voor 2030 van het aardgas af moeten zijn. Het is bijzonder te constateren dat de aardbevingsproblematiek in Groningen een verdere duw geeft aan de energietransitie in Nederland.

Ook de lokale overheid vindt dat er door de problematiek van gaswinning en aardbevingen kansen ontstaan voor de energietransitie in de regio, ook vanuit een economisch perspectief. Daarom spreekt ook Provincie Groningen over het benutten van koppelkansen. Een van de koppelkansen is het verduurzamen van woningen op het moment dat ze versterkt worden. Bij de start van dit project in juni 2017 stond een groot aantal woningen op de nominatie voor inspectie, versterkingsadvies en mogelijke uitvoering. De koppelkans van versterking en verduurzaming lijkt eenvoudig en haalbaar, maar er ligt een grote verantwoordelijkheid bij eigenaar-bewoners die beslissingen moeten maken over welke maatregelen zij willen toepassen.

Van de inwoners in het aardbevingsgebied wordt zeker de roep gehoord dat zij "van het gas af" willen. Veel lokale energie-initiatieven en energiecoöperaties geven aan dat zij het Groningse aardgas willen vervangen door duurzame energiebronnen. Dat betekent expliciet dat zij een overgang willen maken naar een alternatieve (groene) warmtevoorziening, maar in de praktijk ligt de nadruk echter sterk op elektriciteitsopwekking zonder een duidelijke keuze voor het invullen van de warmtevraag en - productie. Om daadwerkelijk de verandering te kunnen maken van gas naar duurzame warmtebronnen, moeten ook lokale energie-initiatieven en energiecoöperaties nadenken over alternatieven.

Er zijn meerdere lokale energie-initiatieven en energiecoöperaties in het aardbevingsgebied die een rol willen spelen bij het benutten van koppelkansen van verduurzaming tijdens de versterking. Bij het verduurzamen gaat

het niet alleen om alternatieven voor het gas, maar ook over energiebesparing door een optimale isolatie, “nul op de meter” voor een energieneutrale woning en over collectieve vormen van warmte- of energieopwekking door bijvoorbeeld een warmtenet. Als lokale innovatiekracht gebundeld wordt, kunnen kostenverlagende en slimmere oplossingen bedacht en toegepast worden. Omdat deze krachtenbundeling niet vanzelfsprekend tot stand komt, wil het project Koppelkansen hier een bijdrage aan leveren door samen de lokale energie-initiatieven en energiecoöperaties lokale inwoners te betrekken bij het bedenken van collectieve oplossingen.

Veel verduurzamingsmaatregelen worden nog altijd op een top-down manier georganiseerd: er wordt een aanbod aan bewoners gedaan om een bepaald product of een bepaalde dienst af te nemen. Om tot succesvolle implementatie van maatregelen te komen vinden wij het van belang dat deze nauw aansluiten op de wensen en eisen van bewoners. Daarom gaan beginnen we in dit project samen met de lokale energie-initiatieven bij de bewoners zelf. Bottom-up dus. Daarnaast wil dit project ook bijdragen aan het verhelderen van de rol die de lokale energie-initiatieven en energiecoöperaties kunnen hebben tijdens de versterkingsoperatie. Een ondernemende en verbindende rol, volgens ons.

1.2. Het doel en fasering van het project Koppelkansen

Het doel van het project is om met de lokale initiatiefgroepen en energiecoöperaties te inventariseren wat wenselijke, realiseerbare en betaalbare koppelkansen tussen versterken en verduurzamen kunnen zijn en wat hun rol kan zijn bij het ondersteunen van bewoners in het benutten van deze koppelkansen. Uitgangspunt daarbij is dat we bewoners willen stimuleren deze opgave in gezamenlijkheid aan te pakken. We doen dit door de actiebereidheid van eigenaar-bewoners in kaart te brengen, waaronder hun bereidheid om in hun woning te investeren en welke maatregelen zij samen met dorpsgenoten zouden willen organiseren. We richten ons met de lokale initiatiefgroepen en energiecoöperaties op eigenaar-bewoners omdat zij, in tegenstelling tot huurders, zelf beslissingen kunnen maken over de energievoorziening in hun eigen woning en bovendien als woningeigenaar geconfronteerd worden met keuzes in de schadeherstel- en versterkingsopgave.

9

Door de lokale initiatiefgroepen en energiecoöperaties te ondersteunen, menen wij hun lokale rol en aanpak in het kader van de energietransitie te kunnen versterken. Aan het einde van het project doen we aanbevelingen voor het verder ontwikkelen van kansrijke oplossingen inzake koppelkansen tot concrete projecten. Daarbij maken we tevens inzichtelijk wat de rol is die de lokale energie-initiatieven en energiecoöperaties zelf en overige belanghebbenden hebben. Daarnaast zal het project inzichten opleveren in de voorwaarden waaronder bewoners willen investeren in de verduurzaming van hun woning. Deze inzichten kunnen ter ondersteuning dienen bij het inrichten van de processen rond de versterkingsopgave en de lokale energietransitie.

In het project wordt de actiebereidheid van bewoners om te investeren in de verduurzaming van hun woning in kaart gebracht, als mede de voorwaarden waaronder zij daartoe bereid zijn en de bereidheid om maatregelen samen met dorpsgenoten te organiseren. Daarvoor een surveyonderzoek uitgevoerd onder eigenaar-bewoners. Dit levert randvoorwaarden en aanknopingspunten op voor het vinden van maatregelen die door bewoners als wenselijk, haalbaar en realiseerbaar worden gezien. Deze input wordt gebruik in twee workshops waar we samen met bewoners en lokale energie-initiatieven en energiecoöperaties mogelijke oplossingen voor koppelkansen uitwerken.

Het project bestaat uit 3 fasen:

1. Oriëntatie: startbijeenkomst en bewonersbijeenkomst
2. Surveyonderzoek
3. Workshops

In dit rapport wordt de beschrijving verder gegeven over het gehouden surveyonderzoek (fase 2). De beschrijving en evaluatie van het gehele project kan men lezen in het projectverslag: Bouw, K., Rozema, J. (2018). *Samen onze woning verduurzamen bij de versterking. Projectverslag over koppelkansen tussen versterken en verduurzamen in Kantens, Loppersum en Appingedam*. Hanzehogeschool Groningen, Kenniscentrum

NoorderRuimte. De energiecoöperaties uit Appingedam (Stadscoöperatie De Eendracht), Loppersum (LOPEC) en Kantens (Energieinitiatief Kantens, EIK) namen als eersten deel aan dit project.

1.3. Doel en onderzoeksvragen van de survey

In fase 2 van het project *Koppelkansen* is een survey gepland onder de inwoners van de dorpen of stadswijk waar de lokale energie-initiatiefgroep of energiecoöperatie actief is. Het doel van de survey is om de opvattingen van de inwoners over de energietransitie te onderzoeken en deze in verband te brengen met hun bereidheid om de koppelkans te benutten voor het (verder) verduurzamen van hun woningen tijdens de (mogelijke) versterkingsoperatie aan hun woningen. Deze resultaten zijn bedoeld als input voor de inrichting en inhoud van de workshops die daarna lokaal zullen worden gehouden. De inwoners worden door middel van de survey bovendien geattendeerd op de koppelkans van verduurzaming waardoor hun interesse voor het volgen van de workshops kan worden gewekt.

De hoofdvraag in dit onderzoek luidt als volgt:

Wat is de bereidheid van inwoners in het aardbevingsgebied (NO-Groningen) om in het kader van de energietransitie en als potentiële koppelkans tijdens de versterkingsoperatie hun woningen (verder) te verduurzamen?

Daarbij behoren de volgende deelvragen:

1. In welke mate zien de inwoners de energietransitie als een kans voor het aardbevingsgebied?
2. In welke mate zijn de inwoners bereid om zich in te zetten voor de energietransitie?
3. Welke maatregelen hebben de inwoners al getroffen voor de verduurzaming van hun woning en welke maatregelen willen zij nog treffen?
4. Onder welke voorwaarden willen de inwoners (verder) investeren in de verduurzaming van hun woning?
5. Welke verduurzamingsmaatregelen zouden de inwoners met mede-inwoners willen uitvoeren?
6. Welke rol zien de inwoners hierbij weggelegd voor de lokale energieinitiatiefgroep of energiecoöperatie?

Omdat de energiecoöperaties uit Appingedam, Loppersum en Kantens deelnemen aan het project *Koppelkansen*, gaat het in deze survey om inwoners uit de genoemde stad en dorpen.

1.4. Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk beschrijven we de methode van het onderzoek, waarbij we uitgebreid ingaan op de vragenlijst, de respondentengroepen en de wijze van gegevensverzameling. In hoofdstuk 3 beschrijven we de resultaten voor de totale groep respondenten en voor de respondentengroepen uit Loppersum, Kantens, Stitswerd en Appingedam Opwierde-Zuid afzonderlijk. In hoofdstuk 4 Conclusie, discussie en aanbevelingen ronden we de rapportage af en geven we de beperkingen van het onderzoek weer. Ook zullen we kort de input voor de twee workshops beschrijven zoals die in Loppersum en Kantens zijn gehouden.

In het rapport wordt gesproken over 'inwoners', 'bewoners', dorpsbewoners': hiermee hebben we mensen op het oog die in een dorp, wijk en het gebied wonen. In het enkelvoud verwijst een 'bewoner' of 'inwoners' zowel naar een man als een vrouw; waar we uit de resultaten kunnen halen of het een 'hij' of 'zij' was die antwoord gaf, gebruiken we het van toepassing zijnde persoonlijke voornaamwoord. In andere gevallen is het 'hij/zij' en 'hem/haar'. Waar we het woord 'project' gebruiken, bedoelen we dit onderhavige project, soms verbreden we dit als het "project Koppelkansen".

2. Methode van Onderzoek

In dit hoofdstuk wordt de methode van onderzoek beschreven. Het onderzoek is als een kwantitatief onderzoek uitgevoerd in de vorm van een survey met behulp van een schriftelijke vragenlijst. In paragraaf 2.1 beschrijven en verantwoorden we de vragenlijst. In paragraaf 2.2 worden de respondenten beschreven en de vraag naar de representativiteit beantwoord. In paragraaf 2.3 wordt de procedure van de gegevensverwerking en – verwerking beschreven. De survey is gehouden in drie dorpen en een stadswijk, namelijk in de dorpen Loppersum, Kantens/Stitswerd en de wijk Opwierde-Zuid in Appingedam. In dit hoofdstuk beschrijven wij het onderzoek soms vanuit het perspectief vanuit de totale groep respondenten, en soms vanuit de deelgroepen.

2.1. De vragenlijst

De definitieve vragenlijst zoals die door de twee onderzoekers is gebruikt in het onderzoek is opgenomen in bijlage 1 van dit rapport. We kunnen de vragenlijst als volgt beschrijven. De vragenlijst bestaat uit 37 vragen, waaronder zes open vragen. De overige vragen zijn gesloten vragen met een beperkt aantal antwoordmogelijkheden. De gesloten vragen zijn enkelvoudige vragen met antwoordmogelijkheden of meervoudige vragen, dat wil zeggen matrixvragen met meerdere vraagitems onder een hoofdvraag. De introductie op de vragenlijst is geschreven door de voorzitters van drie betrokken energiecoöperaties uit respectievelijk Loppersum, Kantens en Appingedam. De invulinstructie daaropvolgend is opgesteld door de onderzoekers. Op de laatste bladzijde van de vragenlijst konden de respondenten hun naam en contactgegevens achterlaten voor een nader interview en/of de opgave voor een of twee workshops. In de vragenlijst is aangegeven dat het opgaveformulier van de vragenlijst wordt losgemaakt, zodat de anonimiteit is gewaarborgd. De vragenlijst bestaat uit 21 pagina's en is ruim opgezet door het gebruik van lettergrootte 12.

De vragenlijst is conform de onderzoeksvragen bedoeld om de volgende informatie op te leveren:

11

- De mate waarin inwoners energietransitie als een kans zien voor het aardbevingsgebied;
- De bereidheid van inwoners om zich in te zetten voor de energietransitie;
- De maatregelen die inwoners al getroffen hebben en willen treffen voor de verduurzaming van hun woning;
- De voorwaarden waaronder inwoners willen investeren in de (verdere) verduurzaming van hun eigen woning;
- De bereidheid om gezamenlijk met mede-inwoners verduurzamingsmaatregelen uit te voeren;
- De rol die de inwoners zien voor de lokale energie-initiatiefgroep of energiecoöperatie.

De vragenlijst is inhoudelijk opgebouwd aan de hand van zes thema's A- F:

- Opvatting over de energietransitie.* Voor de eerste vraag (matrixvraag) is gebruik gemaakt van de vier categorieën voor environmental locus of control (ELOC, Fielding et al, 2011), namelijk de (1) knowledge and concern, (2) responsibility, (3) likeness to undertake action en (4) impact of actions. Voor elk van de vier categorieën zijn vier bijbehorende items geformuleerd. Daarnaast zijn vragen geformuleerd of respondenten de energietransitie als kans zien, welke prioriteiten zij zien voor hun directe leefomgeving en over de haalbaarheid van de maatregelen in het kader van de energietransitie.
- Kenmerken van de woning.* In de vragenlijst is geïnventariseerd in welke type woning van welk bouwjaar de respondenten wonen, en of deze woning een speciale status geniet als monument of deel van het beschermde dorpsgezicht. De respondenten konden vervolgens aangeven hoe de constructie van de woning eruitziet en welke isolatie en duurzame voorzieningen (zoals zonnepanelen, lage temperatuurverwarming) zij al hebben toegepast in hun woning. Ook konden de respondenten aangeven in hoeverre zij tevreden zijn over het onderhoud en de energiezuinigheid van de woning.
- Plannen voor verduurzamen van de woning.* De respondenten konden bij dit thema aangeven welke plannen zij hebben voor de (verdere) verduurzaming van de woning en onder welke voorwaarden zij daarmee aan de slag gaan. Bij de voorwaarden wordt expliciet de plannen en de planning van een eventuele versterking van de woning genoemd. Een van de vragen betreft een open vraag over hun droom voor een duurzame woning. De respondenten is gevraagd in drie open vragen om in steekwoorden hun antwoorden op de voorgaande vragen van dit thema toe te lichten. De resultaten van

de thema's B en C zijn ook een belangrijke input voor de eerste workshop die gaat over de technische mogelijkheden voor verduurzaming bij de toepassing van verschillende versterkingstechnieken.

- D. *Informatie en ondersteuning bij het verduurzamen van de woning.* In dit thema is geïnventariseerd of de respondenten vinden dat ze zelf voldoende kennis en informatie bezitten om met de verduurzaming van hun woning aan de slag te gaan, en als zij onvoldoende informatie bezitten van wie zij deze informatie graag willen ontvangen. Eenzelfde soort vraag is ook gesteld ten aanzien van de ondersteuning bij het verduurzamen van de woning. Omdat de voorwaarden waaronder mensen de koppelkans van verduurzamen bij de versterking willen gebruiken een belangrijke uitkomst is, hebben we een controlevraag gesteld over deze voorwaarden: *"Ik overweeg mijn woning pas te verduurzamen ALS"* en dan volgen 15 antwoordmogelijkheden, die de respondenten konden aankruisen. Een van de antwoordopties is de lokale energie-initiatiefgroep of de energiecoöperatie.
- E. *Gezamenlijke aanpak van de verduurzaming.* Bij de respondenten is geïnventariseerd aan welke mogelijkheden voor een gezamenlijke aanpak van de verduurzaming van de woningen zij graag zouden willen meedoen. Daarbij gaat het over zaken als gezamenlijke inkoop van materialen of onderhoud, het samenvoegen van subsidies en informatie- en adviesbijeenkomsten. De antwoorden op deze vraag zijn naast onderzoeksresultaten ook een belangrijke input voor de tweede workshop, die over een mogelijke gezamenlijke aanpak gaat.
- F. *Over respondenten persoonlijk.* Bij dit thema zijn vragen gesteld over geslacht, leeftijd, hoogst voltooide opleiding, samenstelling van het huishouden, dagelijkse hoofdactiviteiten, de arbeidssector, woonplaats en woonduur. Met behulp van deze persoonskenmerken is het mogelijk om relaties te onderzoeken met inhoudelijke variabelen. Aan de respondenten is de gelegenheid gegeven om opmerkingen naar aanleiding van de vragenlijst en/of het onderzoek te noteren.

De vragenlijst is als concept voorgelegd aan de besturen van de drie energiecoöperaties met de vraag om feedback te geven over inhoud en vorm van de vragenlijst. Dit heeft tot meerdere bijstellingen geleid. Voor de afname in de wijk Opwierde-Zuid is een gewijzigde versie van de vragenlijst gemaakt, waarbij het woord 'dorp' is vervangen door 'wijk'.

12

2.2. Respondenten

In totaal hebben 122 respondenten de vragenlijst ingevuld. In tabel 2.1 staan de aantallen en percentages per woonplaats aangegeven. Het aantal respondenten is per woonplaats niet groot, in de volgende paragraaf verantwoorden wij hoe de gegevensverwerving heeft plaatsgevonden en hoe deze aantallen tot stand zijn gekomen. Voor de vraag naar de representativiteit is het belangrijk om te melden dat het niet het doel van de survey was om een representatief beeld te geven voor alle inwoners van de drie dorpen en de stadswijk. Veeleer was het de bedoeling om bij een selecte groep inwoners – waarvan de besturen en leden van de lokale energiecoöperatie dachten dat zij in een voorhoedegroep zou willen meewerken – hun houding, mening en intenties te peilen. De responspercentages naar woonplaats komen voor Appingedam, Loppersum en Kantens redelijk overeen, namelijk tussen de 9 en 15%. Voor het dorp Stitswerd is een veel groter aandeel bereikt, namelijk 64%. Daar waar de resultaten van Kantens/Stitswerd samen worden weergegeven, is het aandeel van Stitswerd daarin dus relatief groot. (Stitswerd ligt op 3,5 km afstand van Kantens.)

Tabel 2.1 Verdeling respondenten (woningeigenaren) naar woonplaats, (n = 122)

Woonplaats	Aantal (%)	Totaal huishoudens met woningbezit	Respons %
Appingedam – Opwierde-Zuid	20 (17%)	169	12%
Loppersum	54 (46%)	Ca. 630	9%
Kantens	27 (23%)	Ca. 181	15%
Stitswerd	16 (14%)	Ca. 25	64%
Niet ingevuld	5		
Totaal	122 (100%)		

Tabel 2.2 Typering deelgroepen aan de hand van persoonskenmerken (n=122)

Woonplaats	Geslacht	Leeftijd	Opleiding	Woonduur
Ap'dam – Opwierde-Z (n=20)	Man: 14 (70%) Vrouw: 6 (30%)	Gemiddelde: 55 jr Bereik: 33-87 jr	Modus: middelbr (beroeps)ond.wijs (47%)	Gemiddelde: 37 jr Bereik: 12-69 jr
Loppersum (n=54)	Man: 38 (72%) Vrouw: 15 (28%)	Gemiddelde: 59 jr Bereik: 30-79 jr	Modus: hoger onderwijs (60%)	Gemiddelde: 25 jr Bereik: 1-53 jr
Kantens & Stitswerd (n=43)	Man: 26 (63%) Vrouw: 15 (37%)	Gemiddelde: 58 jr Bereik: 31-83 jr	Modus: hoger onderwijs (54%)	Gemiddelde: 26 jr Bereik: 2-57 jr
Totaal	Man: 79 (69%) Vrouw: 36 (31%)	Gemiddelde: 58 jr Bereik: 30-87 jr	Modus: hoger onderwijs (51%)	Gemiddelde: 28 jr Bereik: 1-69 jr
Niet ingevuld	7 (6%)	8 (7%)	13 (11%)	8 (7%)
	Samenstelling huishouding	Dagelijkse activiteiten	Arbeidssector	
Ap'dam – Opwierde-Z (n=20)		Betaalde baan 60% Vrijwilligerswerk 25% Zelfstandig ondernemer 0%	Bouw- en technische sector 30%	
Loppersum (n=54)		Betaalde baan 32% Vrijwilligerswerk 33% Zelfstandig ondernemer 20%	Bouw- en technische sector 15%	
Kantens & Stitswerd (n=43)		Betaalde baan 37% Vrijwilligerswerk 14% Zelfstandig ondernemer 26%	Bouw- en technische sector 22%	
Totaal		Betaalde baan 37% Vrijwilligerswerk 24% Zelfstandig ondernemer 18%	Bouw- en technische sector 20%	
Niet ingevuld	-	-	7 (6%)	

13

Aan de hand van persoonskenmerken is het mogelijk om een typering te geven van de deelgroepen (tabel 2.2). Voor dit overzicht hebben we de dorpen Kantens en Stitswerd samengevoegd tot een deelgroep. Uit deze analyse blijkt dat de vragenlijst met name is ingevuld door respondenten van het mannelijk geslacht, door respondenten met een gemiddelde leeftijd van net onder de zestig jaar, die voor meer dan de helft hoger onderwijs genoten hebben. Tevens blijkt dat de respondenten gemiddeld al lang (respectievelijk 25, 26 of 37 jaar in Loppersum, Kantens/Stitswerd en Appingedam) in hun woonplaats wonen. Vergelijken we de deelgroepen met elkaar, dan komen de deelgroepen uit Loppersum en Kantens/Stitswerd op genoemde persoonskenmerken zeer overeen. De deelgroep uit Appingedam is gemiddeld iets jonger en heeft met name middelbaar (beroeps)onderwijs gehad, maar woont gemiddeld wel langer in Appingedam Opwierde-Zuid dan de andere deelgroepen in hun dorpen. Ook ten aanzien van de kenmerken *samenstelling huishouden*, *dagelijkse activiteiten* en *arbeidssector* komen de deelgroepen uit Loppersum en Kantens/Stitswerd overeen. De deelgroep uit Appingedam heeft vaker een betaalde baan en het zelfstandig ondernemerschap ontbreekt in deze groep, ook is deze deelgroep vaker in de bouwnijverheid en technische sector werkzaam.

2.3. Gegevensverwerving en – verwerking

De vragenlijst is op verschillende wijzen uitgezet onder potentiële respondenten. De vragenlijst is zowel in fysieke vorm als digitaal aangeboden.

In Appingedam is op 8 februari 2018 een informatieavond gehouden over het project. De informatieavond werd georganiseerd door de energiecoöperatie De Eendracht in het pand van welzijnsorganisatie ASWA gelegen aan de rand van de wijk Opwierde-Zuid. Beide onderzoekers hebben een korte presentatie gegeven over het project en het onderzoek. Na afloop daarvan zijn onder de ca 30 aanwezigen de vragenlijsten uitgedeeld en deze konden ter plekke worden ingevuld. Aanwezigen die tot een huishouden behoorden, hebben de vragenlijst samen

ingevuld. De onderzoekers liepen in de zaal rond om vragen van de aanwezigen te beantwoorden. Ook hebben aanwezigen meerdere vragenlijsten en een retourenveloppe (kunnen) meenemen om deze aan hun kennissen uit te reiken. In totaal zijn 100 vragenlijsten uitgezet in de zaal of doordat ze meegenomen zijn. In Appingedam hebben een paar respondenten gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de vragenlijst digitaal in te vullen, helaas zijn deze gegevens verloren gegaan vanwege het verlopen van de licentie van het verwerkingsprogramma. De link was via de Facebook-pagina van de energiecoöperatie bekend gemaakt. In totaal is in Appingedam een respons van 20 respondenten in een periode van vier weken behaald.

De wijze waarop de 100 vragenlijsten in Kantens en Stitswerd zijn uitgezet komt enigszins overeen met die van Appingedam. Ook in Kantens is een informatieavond gehouden over het project en heeft een onderzoeker hierover een presentatie gegeven. Na afloop van de avond (in december 2017) konden de aanwezigen zowel voor zichzelf als voor kennissen vragenlijsten en retourenveloppen meenemen. In plaats van de retourenveloppe op te sturen, konden de ingevulde vragenlijsten ook in de brievenbus van een bestuurslid van de energiecoöperatie EIK worden gegooid. Omdat de respons na twee weken aan de lage kant was, heeft een bestuurslid van EIK voor een verdere verspreiding van de vragenlijst en de oproep om de vragenlijst digitaal in te vullen gezorgd. Het bestuurslid heeft de vragenlijsten vooral bezorgd bij die inwoners waarvan hij dacht dat ze mee wilden werken aan het onderzoek. De onderzoekers hebben zich in deze selectie niet gemengd. In het dorp Stitswerd zijn de vragenlijsten en retourenveloppen huis-aan-huis verspreid, met eraan vastgeniet het centrale adres waar de vragenlijst in Stitswerd weer ingeleverd kon worden. Vanuit dat adres zijn de vragenlijsten naar het bestuurslid woonachtig in Kantens gegaan. De digitale vragenlijst was gedurende vier weken via een link beschikbaar en heeft ongeveer vijf respondenten uit Kantens en Stitswerd opgeleverd. De link van de vragenlijst is via het digitale dorpsblad verspreid. In totaal hebben 43 respondenten de vragenlijst ingevuld in een periode van 2 maanden.

14

In Loppersum is al in november een informatieavond gehouden over het project. Op dat moment was de vragenlijst nog niet beschikbaar. Toen deze wel klaar was, zijn de vragenlijsten medio december op een bestuursvergadering van LOPEC in Loppersum afgeleverd. Net als in Kantens/Stitswerd hebben de bestuursleden van de energiecoöperatie LOPEC gezorgd voor de verspreiding van de circa 100 vragenlijsten en zij hebben de digitale link gecommuniceerd via de hen bekende kanalen. De bestuursleden beoordeelden zelf en in onderling overleg bij wie de vragenlijsten uitgezet konden worden. Onder deze potentiële respondenten zaten uiteraard ook leden van LOPEC zelf. Hoeveel leden dat waren, kunnen wij niet reconstrueren, omdat een vraag over het lidmaatschap van de energiecoöperatie ontbrak in de vragenlijst. De respondenten in Loppersum hebben het vaakst gebruik gemaakt van de digitale versie van de vragenlijst, ongeveer acht respondenten. Over één respondent is overleg geweest zowel met de respondent zelf als met een bestuurslid van LOPEC, omdat hij de vragenlijst twee keer had ingevuld. De einddatum voor het invullen van de vragenlijst was eerst vastgesteld voor de derde week van januari 2018, maar is vervolgens verlengd tot half februari omdat de respons aan de lage kant was. In totaal hebben 54 respondenten uit Loppersum de vragenlijst ingevuld.

De gegevensverwerking is uitgevoerd met het dataverwerkingsprogramma SPSS; enerzijds voor de totale populatie van 122 respondenten, anderzijds voor de drie deelpopulaties afzonderlijk. Omdat de resultaten uit de vragenlijst als lokale input voor de workshops kunnen worden beschouwd, was die afzonderlijke analyse van belang. De antwoorden op de gesloten vragen passen bij het kwantitatieve-statistische karakter van SPSS en zijn eenvoudig te vatten in frequentieoverzichten, zoals in hoofdstuk 3 zal blijken. De open vragen van de vragenlijst leverden een veelvoud aan antwoorden op, die door een onderzoeker zijn gecategoriseerd en geteld. In hoofdstuk 3 worden ook letterlijke citaten uit deze open vragen gegeven, die zijn herkenbaar doordat ze gecursiveerd tussen dubbele aanhalingstekens staan.

Uit de eerste gegevensverwerking bleek dat 74 (61%) respondenten op de laatste bladzijde van de vragenlijst hun naam en contactgegevens hebben achter gelaten. Deze gegevens zijn overgenomen in een apart databestand die zorgvuldig beheerd wordt door de onderzoekers. Van de in totaal 47 respondenten die zich hadden opgegeven voor een of twee workshops, zijn de contactgegevens gebruikt om een uitnodiging te verzenden. Het versturen van deze e-mails is door een van de onderzoekers gedaan. De namen en e-

mailadressen van deze respondenten die zich hadden opgegeven zijn ook gedeeld met de bestuursleden van LOPEC (Loppersum) en EIK (Kantens) om een reminder of tweede oproep voor de workshops te kunnen sturen.

Tevens bleek dat 21 respondenten bereid waren om een nadere toelichting te geven over hoe zij de vragenlijst hadden ingevuld. Met deze respondenten is door een onderzoeker contact opgenomen, waaruit tien gesprekken zijn voortgekomen. De andere twaalf respondenten vonden een gesprek naderhand toch overbodig of reageerden niet op de mail. De tien nagesprekken zijn in de maand maart – april 2018 gevoerd, waarvan de meeste in Kantens en slechts een in de wijk Opwierde-Zuid. De gesprekken hadden een gemiddelde duur van vijf kwartier. Van de nagesprekken zijn geen gespreksverslagen gemaakt, zodat ze niet als aanvullende resultaten gebruikt kunnen worden in dit rapport. In de meeste nagesprekken hebben de respondenten uitgelegd waarom in hun persoonlijke situatie het verduurzamen tijdens de versterking van hun huis wel of niet een aantrekkelijke optie is. Uit meerdere gesprekken bleek dat zij de versterkingsinspectie gehad hadden, maar dat zij nog wachten op de versterkingsadviezen. Door deze onzekerheid, maar ook door persoonlijke omstandigheden (ouderdom, laag inkomen) en/of een al (volgens eigen zeggen) goed geïsoleerde woning gaven deze respondenten aan weinig belangstelling te hebben voor een verdere verduurzaming. Wel zouden ze graag van het Groningse aardgas af willen, allen waren daarover zeer benieuwd hoe ze dat zouden kunnen realiseren.

3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek beschreven. De antwoorden op de vragenlijst zijn ingevoerd in het statistische verwerkingsprogramma SPSS. In paragraaf 3.1 geven we antwoord op de vragen die betrekking hebben op de energietransitie als kans voor de regio en de bereidheid om een bijdrage daaraan te leveren. In paragraaf 3.2 gaan we in de kenmerken van de woningen van de respondenten en in hoeverre de respondenten hun woningen al hebben verduurzaamd. In paragraaf 3.3 en 3.4 gaan we in op de vraag wat de respondenten nog verder aan de woning en in de energie- en warmtevoorziening willen verduurzamen en onder welke voorwaarden zij dat willen doen. In de laatste paragraaf 3.5 beschrijven we de animo voor een collectieve aanpak van een verdere verduurzaming van de woningen. In dit hoofdstuk geven we de resultaten weer van de totale groep respondenten (n=122) en van de deelgroepen uit Appingedam, Loppersum en Kantens/Stitswerd waar deze opvallend verschillen van de totaalgroep.

3.1. Associaties bij energietransitie

De eerste vraag van de vragenlijst was een open vraag: “Als ik aan het verduurzamen van mijn huis denk, dan komen de volgende drie woorden in me op”. De meeste respondenten hebben deze vraag beantwoord door drie woorden op te schrijven. We geven in afbeelding 3.1 weer welke woorden dat waren, naarmate de woorden groter zijn, zijn ze vaker als antwoord gegeven. Als we de gegeven antwoorden in categorieën weergeven, blijkt dat de woorden betrekking hebben op isoleren van de woningen, energieneutrale woningen, (geen) gasgebruik (meer), eigen energieopwekking, klimaatredenen, comfort van de woning, financiële aspecten en de maatschappelijke en persoonlijke context (tabel 3.1). Uit de woordenwolk van afbeelding 3.1 (via wordle.net) blijkt dat de respondenten woorden als *isolatie*, *isoleren* en *energieneutraal* het vaakst hebben opgeschreven. Bekijken we dit resultaat vanuit de eerste “wet” van de Trias Energetica (minimaliseer energieverbruik), dan kunnen we constateren dat de respondenten het belang van een goede en optimale isolatie van een woning kennen en deze spontaan kunnen (re)produceren.

16



Afbeelding 3.1 Woordenwolk van spontane associaties met “verduurzaming van mijn huis” (15 woorden)

Tabel 3.1 Categorieën spontane associaties “verduurzaming van mijn huis” (n = 110)

Categorieën	Kenmerkende woorden
Isoleren	Isoleren, isolatie
Energie neutraal	Energie neutraal, energiezuinig, nul op de meter, minder energiegebruik, stroom
Gas	Aardgasvrij, gasvrij, van het gas af
Energieopwekking	Windmolens, zonnepanelen, groene energie, warmtepomp, aardwarmte, houtvergasser
Klimaat	Voetprint, wereld, fossielvrij, toekomst, nageslacht, milieu, CO2, hergebruik, duurzaam, duurzame materialen, cradle-to-cradle materiaal, natuur, waterrecycling, bijdrage aan klimaat
Comfort	Comfort(abel), comfortverbetering, comfortverhoging, verbeteren, gerief
Financiën	Minder kosten, besparing, geld, financieel, profijt
Maatschappelijke context	Levensloopbestendig, leefbaarheid, veiligheid, versterking, meedenken, waarde, verkoopbaar, verhuizen, maatschappelijk nut,

We moeten deze resultaten zien als een eerste indicatie voor de dingen waaraan de respondenten denken bij ‘verduurzaming’. Daarin zit ook een zekere mate van toevalligheid en taligheid.

3.2. Energietransitie als kans?

Op de vraag of de energietransitie een kans is voor het aardbevingsgebied antwoordt tweederde deel van de respondenten dat de energietransitie de lokale economie en de werkgelegenheid kan vergroten (tabel 3.2). Iets meer dan de helft denkt ook dat de energietransitie de leefbaarheid positief beïnvloedt en iets minder dan de helft denkt dat de waarde van de woningen daardoor zal stijgen. Deze laatste overtuiging is belangrijk als we in de workshops met bewoner-eigenaars zullen nadenken over welke verduurzaming voor hun woningen aantrekkelijk is.

Tabel 3.2 Energietransitie als kans voor het aardbevingsgebied (n = 122)

Energietransitie als kans voor het aardbevingsgebied?	Aantal	Percentage
Kans voor lokale economie en werkgelegenheid	78	64%
Kans voor vergroting leefbaarheid	66	54%
Kans om waarde woningen te laten stijgen	55	45%
Nee, dat levert geen lokale of regionale voordelen op	6	5%
Totaal	122	100%

Tabel 3.3 Prioriteit voor de lokale energietransitie (n = 122)

Prioriteiten voor de lokale energietransitie	Aantal	Percentage
Versterking gebruiken voor verduurzaming	80	66%
Energiebesparing in de woning	72	59%
Woningen gasvrij maken	65	53%
Collectief energie opwekken	60	49%
Zelf energie opwekken	56	46%
Nul op de meter woning realiseren	55	45%
Totaal	122	100%

De respondenten konden vervolgens aangeven welke prioriteiten zij belangrijk vinden voor de energietransitie op het lokale niveau van hun dorp of hun wijk. De belangrijkste prioriteit ligt in hun eigen woning, namelijk het

realiseren van energiebesparing (59%) en het gasvrij maken van hun woning (53%). Tweederde van de respondenten vindt dat het moment van de versterking van de woning gebruikt kan worden om de woning (verder) te verduurzamen. In tegenstelling tot de twee deelgroepen uit Loppersum en Kantens/Stitswerd benoemt de deelgroep uit Appingedam het gasvrij maken van de woningen als belangrijkste prioriteit (65%). De investering in de verduurzaming van de eigen woning acht 77% van de respondenten haalbaar (tabel 3.4). Dat is ook het antwoord dat het vaakst gegeven werd op de vraag naar de voor hen haalbare bijdrage aan de energietransitie. Andere antwoorden die door meer dan de helft van de respondenten werd gegeven, zijn: het afsluiten van een groen stroomcontract (58%) en lid worden van een energiecoöperatie (53%). Opmerkelijk is het verschil tussen de antwoordopties voor het kopen van aandelen in zonnepanelen of windmolens, de animo voor aandelen van windmolens is beduidend lager. De drie deelgroepen verschilden onderling niet bij de beantwoording van deze vraag. De deelgroep uit Loppersum scoort hier iets hoger, namelijk 30% zou aandelen willen kopen in windmolens; dat blijft – gezien het voornemen van LOPEC om 2 EAZ-windmolens aan te schaffen – een saillant resultaat.

Tabel 3.4 Haalbare bijdragen aan de energietransitie (n = 122)

Haalbare bijdrage aan de energietransitie	Aantal	Percentage
Investeren in de verduurzaming van de eigen woning	94	77%
Een groene stroomcontract bij een energieleverancier	71	58%
Lid worden van een energiecoöperatie	65	53%
Aandelen kopen in zonnepanelen in / nabij het dorp	49	40%
Aandelen kopen in windmolens in / nabij het dorp	30	25%
Actieve inzet voor de lokale energiecoöperatie	27	22%
Totaal	122	100%

18

3.3. Environmental locus-of-control (ELOC)

In tabel 3.5 worden de resultaten weergegeven op uitspraken die de operationalisatie weergeven voor de *environmental locus-of-control (ELOC)*. Dit concept wordt gebruikt om het milieugedrag van mensen te verklaren of te voorspellen. Overtuigingen spelen een belangrijke rol in het al dan niet komen tot gedragsintenties, waarbij bovendien onderscheid gemaakt kan worden tussen interne en externe overtuigingen. Een persoon met een interne locus of control – overtuiging benadrukt de eigen verantwoordelijkheid en gedragingen, terwijl een persoon met een externe locus of control – overtuiging de verantwoordelijkheid en veranderingen toeschrijft aan anderen. In de operationalisatie zijn 16 uitspraken opgenomen die in vier categorieën verdeeld zijn: kennis en bezorgdheid, verantwoordelijkheid, bereidheid tot handelen, (verwachte) effect van het handelen. In de kolom ELOC is aangegeven welke locus-of-control hier in de uitspraken is aangeduid.

Uit de resultaten blijkt dat de totale onderzoeksgroep een tamelijk homogeen beeld oplevert in alle vier categorieën. Meer dan driekwart van de respondenten is het eens met de uitspraken over de energietransitie. De percentages van de antwoorden *helemaal mee eens* en *een beetje meer eens* zijn hiervoor samengevoegd, in de regel daaronder zijn de percentages gegeven van de respondenten die het *helemaal eens* zijn met de uitspraak. In de categorie *Kennis en bezorgdheid* geeft 92% van de respondenten aan vaak zorgen te hebben over de effecten van de gaswinning, waaruit voortvloeit dat de energietransitie nodig is om minder afhankelijk te worden van het aardgas (93%) maar ook zonder aardbevingen hadden de respondenten deze overtuiging (95%). Iets minder respondenten, maar nog altijd 87%, vindt dat de klimaatverandering de grootste bedreiging voor de planeet is. De percentages in de kolom *Eens* worden voornamelijk bepaald door de percentages *helemaal mee eens*.

Tabel 3.5 Locus-of-control ten aanzien van de energietransitie (n = 122)

Categorieën en uitspraken	ELOC	Eens (helemaal)	Oneens
<i>* Knowledge and Concern</i>			
1. Ik maak me vaak zorgen over de effecten van de gaswinning		108 (92%) (68%)	8 (7%)
2. Klimaatverandering is een van de grootste bedreigingen voor de planeet		101 (87%) (65%)	10 (9%)
3. Energietransitie is hard nodig om minder afhankelijk te worden van aardgas		110 (93%) (77%)	2 (2%)
4. Ook zonder aardbevingen moeten we zo snel mogelijk af van fossiele energiebronnen		111 (95%) (72%)	4 (3%)
<i>* Responsibility</i>			
5. De lokale gemeenschap kan zelf zorgen voor een duurzame leefomgeving	I	106 (90%) (30%)	11 (9%)
6. Woningen die worden versterkt moeten ook kosteloos worden verduurzaamd	E	102 (88%) (71%)	11 (9%)
7. De energietransitie is vooral een taak van de overheid	E	92 (78%) (32%)	26 (22%)
8. Lokale organisaties zoals de energiecoöperatie zijn het beste in staat om de energietransitie verder te helpen	I	92 (79%) (19%)	15 (13%)
<i>* Likeness to undertake action</i>			
9. Ik vind het belangrijk om bij te dragen aan de energietransitie voor een betere wereld	I	112 (96%) (66%)	5 (3%)
10. Ik ben van plan om mee te helpen aan de verduurzaming van mijn dorp	I	98 (84%) (40%)	11 (9%)
11. Ik heb voldoende kennis en middelen om maatregelen te nemen om mijn huis te verduurzamen	I	58 (49%) (16%)	56 (48%)
12. Ik ben bereid zelf te investeren in de verduurzaming van mijn woning	I	95 (81%) (39%)	20 (17%)
<i>* Impact of actions</i>			
13. Investerings in duurzame energie verdienen zich op langere termijn terug		107 (91%) (64%)	11 (8%)
14. Burgers hebben weinig invloed op het realiseren van de energietransitie	E	70 (59%) (18%)	45 (38%)
15. Ik kan de energietransitie verder helpen door zelf te investeren in duurzame maatregelen	I	98 (83%) (38%)	19 (16%)
16. Ondanks inspanningen voor energietransitie zullen we nog lang afhankelijk blijven van aardgas	E	84 (72%) (29%)	23 (20%)

Bij de uitspraken in de categorie *Verantwoordelijkheid* zijn meer dan driekwart van de respondenten dezelfde mening toegedaan. Belangrijke uitspraak is dat 78% van de respondenten vindt dat de energietransitie vooral een taak is van de overheid, maar eenzelfde en hogere percentages gelden ook voor de bijdrage die de lokale gemeenschap kan leveren (90%) en lokale organisaties (79%). Bij de uitspraken 5 en 8 valt op dat 30% het *helemaal eens* is met deze uitspraak. Uit de analyse van deze aantallen blijkt dat de respondenten die *helemaal eens* antwoorden op uitspraak 5 tegelijkertijd ook antwoorden op uitspraak 7 dat ze het *helemaal eens* zijn met dat de energietransitie vooral van de overheid is. De externe verantwoordelijkheid spreekt ook sterk uit de uitspraak dat de woningen kosteloos verduurzaamd moeten worden, aangezien de schade en de noodzaak tot versterking niet door de respondenten zelf is veroorzaakt, maar door de gaswinning.

In de categorie *Bereidheid tot handelen* blijkt dat het merendeel van de respondenten (> 81%) bereid is om zelf een bijdrage te leveren aan de energietransitie door de woning en het dorp te verduurzamen. Al geeft

respectievelijk 39% en 40% aan dat zij het voor de verduurzaming van het dorp en de woning daar helemaal mee eens zijn. Uitspraak 11 moet hierbij in ogenschouw worden genomen, daar geeft iets minder dan de helft (48%) van de respondenten aan weinig kennis en middelen in huis te hebben om de woning te kunnen verduurzamen. Hierdoor ontstaat mogelijk een risico dat de positieve bereidheid niet in handelen kan worden omgezet door het ontbreken van voldoende kennis en middelen. De respondenten hebben zeker de overtuiging dat hun handelen in het kader van de energietransitie bijdraagt aan een betere wereld, maar ook bijdraagt in hun portemonnee (categorie *Impact of actions*). Wel denkt iets meer dan de helft (59%) van de respondenten dat burgers weinig invloed hebben op de energietransitie; 72% denkt dat we nog lang van het aardgas afhankelijk blijven, maar dit percentage was nog van voordat de Minister van Economische Zaken bekend maakte dat de aardgaswinning in Nederland in 2030 beëindigd zal zijn (mei 2018).

Alle resultaten overziend, kunnen we constateren dat de respondenten de locus-of-control zowel intern als extern zien. De respondenten hanteren het uitgangspunt van een gedeelde verantwoordelijkheid (uitspraken 5, 7, 8), de respondenten zijn zelf bereid tot handelen (uitspraken 9, 10, 12; intern georiënteerd), maar dichtten zich als burgers weinig invloed toe (uitspraak 14, extern georiënteerd). Op basis van uitspraken 5 en 8 mogen we zeker concluderen dat de respondenten denken dat de gemeenschap en/of het collectief positief kunnen bijdragen aan de lokale energietransitie.

3.4. Verduurzaamde woningen?

De respondenten hebben in de vragenlijst kunnen aangeven welk woningtype zij bewonen, van welk bouwjaar en of er sprake is van een beschermde status. Uit tabel 3.6 blijkt dat de meest voorkomende woningtype een vrijstaande woning is (61%). De woningen zijn uit verschillende bouwjaren, een derde deel van de woningen is van voor 1920. Opmerkelijk is dat uit de naoorlogse jaren (de periode 1945 – 1970) weinig woningen vertegenwoordigd zijn, waarschijnlijk komt dat omdat dit huurwoningen zijn, die van deelname aan dit onderzoek uitgesloten waren. Iets meer dan een kwart van de woningen heeft een bijzondere status als Rijksmonument, als onderdeel van het beschermde dorpsgezicht, of als karakteristieke bebouwing. De verdeling van de woningkenmerken in de drie deelgroepen verschillen wel enigszins van elkaar. Zo komen in de deelgroep Appingedam (Opwierde-Zuid) uitsluitend rijtjeswoningen voor uit de periode 1970 – 1980 (19 woningen). De twee-onder-een-kap woningen komen uitsluitend voor in de deelgroep Loppersum (19 woningen). De vrijstaande woningen in Kantens/Stitswerd zijn gemiddeld genomen ouder dan de vrijstaande woningen in Loppersum, 56% is van voor 1920 in Kantens/Stitswerd tegenover 26% in Loppersum. Het aandeel woningen met een bijzondere status komt vooral uit Kantens/Stitswerd (20 woningen) tegenover 12 woningen uit Loppersum. Het aantal Rijksmonumenten is in Loppersum daarentegen hoger (n=4) dan in Kantens/Stitswerd (n=1). Het gemiddelde rapportcijfer dat de respondenten geven voor de onderhoudstoestand van hun woning was een 7,8 (spreiding 1 – 10, modus 8). Voor de deelgroep van Appingedam was het gemiddelde rapportcijfer iets lager, namelijk een 7,1.

Tabel 3.6 Woningtype, bouwjaar en status (n = 122)

Woningtype	Bouwjaar		Status		
Boerderij	7 (6%)	Voor 1920	38 (32%)	Rijksmonument	5 (4%)
Vrijstaande woning	73 (61%)	1920 – 1945	22 (19%)	Karakteristieke bouw	18 (15%)
Twee onder een kap	19 (16%)	1945 – 1970	4 (4%)	Beschermd dorpsgezicht	9 (8%)
Rijtjeswoning	20 (17%)	1970 – 1980	30 (25%)	Geen bijzondere status	86 (73%)
		1980 – 1990	4 (3%)		
		Na 1990	21 (18%)		

Voor het project Koppelkansen was het belangrijk om inzicht te krijgen in de constructie van de woningen, omdat deze de wijze van versterking sterk bepaalt. In het project wilden we uitleggen hoe de verduurzaming van de woning te combineren en in te passen is in de versterkingstechnieken, daarvoor was deze gevraagde informatie belangrijk. In de vragenlijst is gevraagd naar de buitenmuren, het dak en de verdiepingsvloeren. Uit de analyse blijkt dat de helft van de woningen een buitenmuur met spouwmuur van beton of kalkzandsteen heeft, iets minder dan een derde deel van de woningen heeft een spouwloze buitenmuur. Uit de antwoorden blijkt dat een woning

samengesteld kan zijn uit meerdere soorten buitenmuren (steensmuur, voorzetwanden, hout- of staalskeletbouw). 91% van de woningen heeft een hellend dak met dakpannen, maar dat kan gecombineerd zijn met een plat dak (met een hout- of betonconstructie). Een rieten dak, een golfplaten dak en schilddak met leisteen komen heel beperkt voor (n=4). De verdiepingsvloeren bestaat voor de helft van de woningen uit een houten constructie, voor iets minder dan de helft van de woningen is sprake van een betonnen verdiepingsvloer. In een woning in Loppersum ligt een zogenaamde nehobo-vloer, dat is een holle keramische bouwsteen die met bewapening wordt aangelegd; dit is een bouwmethode uit de jaren 1956 – 1984. De meeste woningen hebben een verdieping (89%) en een kwart van de woningen heeft een kelder(verdieping).

35 woningen (29%) heeft een energielabel ontvangen. Het energielabel G komt daarbij het vaakst voor (37%), maar het energielabel A en B ook, elk 17%. De respondenten van de woningen zonder een toegekend energielabel (n=87) hebben aangegeven wat zij een plausibel energielabel vinden. Daarvan geeft 52% (d.i. 37% van de totale groep) aan dat zij denken aan een energielabel tussen A en C. In de vragen daarna konden de respondenten aangeven in welke mate zij hun woningen hebben verduurzaamd, dat is: geïsoleerd en voorzien van energie-efficiënte installaties. In tabel 3.7 geven we het overzicht van de toegepaste isolatie en voorzieningen. Dubbele beglazing is door 80% van de respondenten toegepast. De isolatie van dak, vloeren en spouwmuren is gemiddeld genomen door minder dan de helft van de respondenten gedaan. We moeten hierbij wel een kanttekening maken dat het hier gaat om 100% isolatie op woningonderdelen, de respondenten konden ook aangeven dat zij deels isolatie hebben toegepast. Nemen we 100% en deels isolatie samen, dan blijkt dat elke woningeigenaar wel iets aan isolatie heeft gedaan of laten doen. Ten aanzien van de voorzieningen heeft 87% van de respondenten een HR++ Cv-ketel. Het gemiddeld aantal zonnepanelen is 15 bij 46% van de totale onderzoeksgroep. Corrigeren we dit aantal voor degene die 114 zonnepanelen op een boerderijdak heeft liggen, dan komen we tot een gemiddelde van 12 zonnepanelen. Van de deelgroep uit Appingedam hebben slechts twee respondenten zonnepanelen, de overige 18 hebben geen zonnepanelen. Opvallend is dat een derde deel van de respondenten een hout- of pelletkachel heeft, deze wordt in een beperkt aantal gevallen als hoofdverwarming ingezet. 23 van de 40 (58%) respondenten met een hout- of pelletkachel komen uit Kantens/Stitswerd, de resterende 17 uit Loppersum.

21

Tabel 3.7 Isolatie en installaties (n = 122)

Isolatie – 100%		Voorzieningen	
Dubbele beglazing	96 (79%)	HR++ Cv-ketel	106 (87%)
Dakisolatie	73 (60%)	Zonnepanelen	56 (46%)
Vloerisolatie begane grond	52 (43%)	Gemiddeld aantal zonnepanelen:	15
Isolatie van spouwmuren	42 (34%)	Hout- of pelletkachel	40 (33%)
Isolatie van spouwloze buitenmuren	28 (23%)	Lage temperatuurverwarming	15 (12%)
Vloerisolatie verdiepingsvloer	25 (21%)	Zonneboiler	4 (3%)
		Warmtepomp	2 (2%)
		Warmtepomp met bodemwarmte WKO	-
Anders		21 opmerkingen	

21 respondenten hebben aanvullende opmerkingen gemaakt bij deze vraag. Dat betroffen specificaties van isolatie (bijvoorbeeld Tonzon, kunststof panelen, glaswolisolatie met dampremmende laag) of voor voorzieningen (bijvoorbeeld wc en buitenkraan op hemelwatersysteem, twee windmolentjes, zonnepanelen via LOPEC).

Kunnen we met de bovenstaande resultaten conclusies trekken over de verduurzaamde staat van de woningen in de totale onderzoeksgroep? Enigszins hebben nu een indicatie dat woningeigenaren bezig zijn geweest met isoleren of een al geïsoleerde woning hebben (aangeschaft). Over de kwaliteit van de verduurzaming kunnen we helaas weinig zeggen, omdat we niet weten in welke mate de totale woning is verduurzaamd en ook de kwaliteit daarvan niet kennen. Zo kan een respondent gemeld hebben dat zijn of haar woning uit 1980 bij de bouw destijds is voorzien van muurisolatie, maar daarvan weten we inmiddels dat deze isolatie veel minder goed isoleert dan die uit een latere periode. Ook de zogenaamde na-isolatie van muren en daken kan in kwaliteit verschillen. Een indicator voor de energiezuinigheid van de woning is de al eerder gemelde energielabel, - 51% heeft een

energielabel tussen A – C of denkt er zo een te hebben. Maar ook de tevredenheid met de energiezuinigheid is een indicator (tabel 3.8). Bijna 60% is redelijk tevreden (42%) tot tevreden (17%) met de energieprestatie van de woning, maar daar staat 41% tegenover die minder tevreden is. De verdeling van deze antwoorden komen nagenoeg overeen in de drie deelgroepen, met een kleine uitzondering voor de groep uit Appingedam, daar is het aantal respondenten dat ontevreden is hoger, namelijk 25% uit Appingedam tegenover 9% en 12% uit respectievelijk Loppersum en Kantens/Stitswerd. De ontevredenheid over de energiezuinigheid bij de woningen van vóór 1920 is relatief hoog (52%), maar ook voor de woningen van de periode 1970 – 1980 (47%).

Tabel 3.8 Tevredenheid met energiezuinigheid van de woning (n = 122)

Tevredenheid met energiezuinigheid van de woning	Aantal	Percentage
Tevreden	20	17%
Redelijk tevreden	51	42%
Enigszins tevreden	34	28%
Ontevreden	16	13%
Niet ingevuld	1	
Totaal	122	100%

3.5. Wensen voor verduurzaming van de woningen?

Op de vraag naar hoe de respondenten denken de energiezuinigheid van de woning te kunnen verhogen, antwoordt 57% dat ze energiezuinige apparaten willen aanschaffen. Maar ook het (verder of beter) isoleren van de woning wordt genoemd door 54%. De helft van de respondenten zou eigen energie willen opwekken. Het 'minder hoog stoken' wordt als optie door slechts 20% van de respondenten genoemd, wellicht wordt deze optie door de relatief oudere respondentengroep als comfortverlies beschouwd. 20 respondenten gaven in een aanvullend antwoord aan dat zij bijvoorbeeld zonnepanelen overwegen, inmiddels al minder hoog stoken, HR+++ beglazing overwegen en Ledlampen gebruiken. Deze aanvullingen zijn een nadere specificatie van de al verstrekte antwoordopties. Een respondent refereert aan zijn beperkte financiële middelen, dit argument – wel willen verduurzamen, maar budgettair niet kunnen – zullen we in het vervolg van de resultaten nog vaker tegenkomen.

In tabel 3.9 is weergegeven welke wensen voor isolatie en voorzieningen de respondenten hebben aangegeven. Allereerst kan worden opgemerkt dat 29% van de respondenten aangeeft nog niet te weten wat zij willen. Hier komen we in een later resultaat op terug. Als aanvullend antwoord geven twee respondenten aan dat hun wensen mede afhangen van de kosten en van het moment waarop de versterking zal ingaan. Een respondent schrijft [...] "dat ik nog niet weet wat ik wil – ons huis wordt vast versterkt of gaat plat, dus nu nog niet investeren".

Tabel 3.9 Gewenste isolatie en installaties (n = 122)

Wensen voor isolatie – ja zeker		Wensen voor voorzieningen – ja zeker	
Vloerisolatie begane grond	31 (25%)	Zonnepanelen	31 (25%)
Dubbele beglazing	25 (21%)	Warmtepomp	19 (16%)
Dakisolatie	21 (17%)	Zonneboiler	16 (13%)
		Lage temperatuurverwarming	14 (12%)
Isolatie van spouwloze buitenmuren	17 (14%)	HR++ Cv-ketel	11 (9%)
Isolatie van spouwmuren	11 (9%)	Hout- of pelletkachel	10 (8%)
Vloerisolatie verdiepingsvloer	7 (6%)	Warmtepomp met bodemwarmte WKO	10 (8%)
		Gewenste aantal zonnepanelen tussen	2 - 22
Aanvullende antwoorden		9 opmerkingen	
Ik wil geen nieuwe maatregelen of voorzieningen treffen		11 (9%)	
Ik weet nog niet wat ik wil		35 (29%)	

De respondenten die wel concrete wensen aangeven, doen dat vooral ten aanzien van vloerisolatie (25%) en dubbele (of triple) beglazing. Ook het zelf energie opwekken door middel van zonnepanelen wordt door een kwart van de respondenten aangegeven, het aantal zonnepanelen dat zij zouden willen aanschaffen ligt tussen de 2 – 22 (modus 10). In de antwoordopties is ook de mogelijkheid gegeven om “misschien wil ik dit” aan te vinken. Betrekken we deze antwoorden erbij, dan zien we dat de vloerisolatie voor de begane grond als wens sterker naar voren treedt (38% van de totale groep). Ook kunnen we zien dat de wens voor een warmtepomp (al dan niet met WKO) en de lage temperatuurverwarming vaker genoemd worden, respectievelijk 34% (met WKO 21%) en 22%. Het is interessant om te onderzoeken waardoor en op welk moment de wens van “ja, misschien wil ik dit” naar “ja, zeker wil ik dit” zal overgaan. We kunnen hier verderop wel iets over aangeven op basis van de antwoorden op andere vragen.

In de vragenlijst bevond zich een aantal open vragen (vraag 16, 18, 19 en 20). Het risico van open vragen is dat ze minder goed worden ingevuld dan de onderzoeker wenst. Bij de vragen 18 – 20 hebben we daarom gevraagd naar steekwoorden, zodat de respondenten wisten dat ze geen hele zinnen of betogen hoefden op te schrijven. Die beperking gold niet voor vraag 16, daar was de vraag: “Welke dromen of ideeën heeft u over het verduurzamen van een woning. Die hoeven niet per se over uw eigen woning te gaan. Wilt u die hieronder beschrijven?” 72 respondenten hebben een meer of minder uitgebreid antwoord gegeven op deze vraag, waarvan uit Appingedam 11 (55%), uit Loppersum 34 (63%) en uit Kantens/Stitswerd 25 (58%). We hebben de antwoorden gecategoriseerd (tabel 3.10) en de woordenwolk ervan weergegeven (afbeelding 3.2).

Uit de reacties komt een duidelijk droombeeld naar voren: een energieneutraal huis, dat aardbevingsbestendig en aardgasvrij is, (elektrisch) verwarmd wordt met vernieuwbare energiebronnen, door middel van collectieve of individuele opwekking. Er is een aantal respondenten dat niet meedoet (kan doen) aan deze droombeelden vanwege hun persoonlijke situatie. Een citaat luidt: “Wij zijn gepensioneerd en hebben door omstandigheden geen pensioen opgebouwd. Eigenlijk willen we ons huis verkopen en gaan huren, maar ons huis is onverkoopbaar en weinig meer waard. Onze toekomst ziet er niet goed uit, dromen over verduurzamen kunnen we niet”. Een ander citaat: “Ik heb niet zoveel dromen aangaande de ideale woning, omdat [= vanwege] de situatie van versteviging en verduurzamen en het nogmaals herstellen van aardbevingssschade alsmede de waardevermindering en onverkoopbaarheid”. In een notendop wordt hier de schrijnende situatie van mensen in het aardbevingsgebied en de impasse waarin ze zich bevinden, beschreven.

23

Tabel 3.10 Droombeelden over het verduurzamen van een woning (n = 72)

Categorie droombeelden	Kernwoorden
Aardbevingsbestendig	Aardbevingsbestendig, versterkt
Ontwerp, schil, materialen, woning	Isolatie buitenmuren, tenminste B-label, triple glas, groendak, dakpannen met zonnecellen, kunststof kozijnen, gezonde materialen, duurzame materialen, leem, schuimbeton vloer, voorzetwanden met isolatie, daglicht, absorptie van zonnewarmte, onverwarmde ruimtes
Energie neutraal	CO2-neutraal, klimaatvriendelijk, zelfvoorzienend, zelfredzaamheid, regenwatergebruik, waterterugwinning, aardgasvrij, gasvrij, nulwoning, nul op de meter, groen
Hernieuwbare energie	Zeewier, waterstof, wind, zon, aardwarmte, licht, leveringsgarantie
Installaties	Elektrisch koken, elektrisch verwarmen, zonneboiler, warmtepomp, met bodemwarmte, elektrische auto, buffervat met water voor warmteopslag, eigen accu's, zuinige, AAA+, Led verlichting, vloerverwarming, lichtpanelen
Eigen opwekking	Dak van zonnepanelen of -pannen, windmolen op erf, houtkachel, houtvergasser, Solar freezer oplossing, waterstofcentrale,
Collectieve opwekking	Aardwarmte, warmtepomp
Financiën en belasting	Haalbaar voor huurwoningen en bedrijfsgebouwen, lage kosten, opbrengst gelijk aan gebruik, levensduur zonnepanelen, kosteloos verduurzamen,
Persoonlijk	Levensloopbestendig, aangepast, levensstijl met minder energiegebruik, de ziel van de woning moet blijven, passend in het landschap

Afbeelding 3.2 Woordenwolk van het duurzame droomhuis (15 woorden)



3.6. Voorwaarden voor verduurzaming?

De vragen 17 – 20 boden de respondenten de gelegenheid om aan te geven onder welke (gunstige) omstandigheden zij ervoor kiezen om hun woningen (verder) te verduurzamen. Ook vraag 25 gaat in op de voorwaarden die de respondenten stellen voordat zij aan de slag gaan met hun woning. Voor een aantal respondenten kan het frustrerend zijn geweest om bij meerdere vragen eenzelfde antwoord te hebben moeten geven. Van een enkele respondent hebben we een schriftelijke opmerking ontvangen dat de vragenlijst te lang was, deze kritiek kan zeker door deze achtereenvolgende vragen zijn ontstaan.

24

Tabel 3.11 Verduurzaming is afhankelijk van deze factoren (n = 122)

Verduurzaming van woning is afhankelijk van ...	Aantal	Percentage
Plan en planning		
Mijn eigen plan en of ik in woning blijf wonen	41	34%
De versterkingsplannen voor mijn woning	70	57%
De tijdsplanning voor de versterking van mijn woning	37	30%
Financiën		
Rijkssubsidies voor het verduurzamen van woningen	66	54%
Geboden subsidies in het kader van bouwkundige versterking	62	51%
Beschikbare leningen met een lage rente	18	15%
Wat ikzelf aan de verduurzaming moet (bij)betalen	60	49%
Of daardoor mijn energielasten in voldoende mate gaan dalen	62	51%
Woning		
Of maatregelen het karakter van mijn woning / Hoge Land aantasten	29	24%
Of het comfort in mijn woning daardoor (verder) toeneemt	50	41%
Andere antwoorden		

Uit tabel 3.11 wordt duidelijk dat de versterkingsplannen de meeste invloed hebben op de vraag of en op welke wijze de respondenten de verduurzaming van hun woning zullen aanpakken. We hebben in deze vragenlijst niet gevraagd of de respondenten al een inspectie en een versterkingsadvies hadden gehad. We gaan ervan uit de meeste respondenten ten tijde van de vragenlijst nog in onzekerheid leefden over of en hoe hun woning versterkt moet worden. In de workshops willen we daarom benadrukken dat inwoners zich moeten voorbereiden op de verduurzaming van de woning, omdat de versterking daartoe kansen biedt en zij de tijd voorafgaande aan het versterkingsadvies daarvoor kunnen benutten. Uit de tabel wordt ook duidelijk dat de helft van de respondenten het belangrijk vindt dat er duidelijkheid komt over wat het verduurzamen gaat kosten en welke subsidieregelingen

daarvoor zijn. Vier antwoordopties die met financiën te maken hebben (subsidies, lastendaling, eigen bijdrage) worden door meer dan de helft van de respondenten aangegeven. In eerdere vragen hebben enkele respondenten al aangegeven dat verduurzaming tijdens de versterking kosteloos zou moeten gebeuren, omdat dit een vorm van genoegdoening en compensatie is, gegeven de situatie dat de inwoners niet door eigen toedoen opgezaaid zijn met schadeherstel en versterking. In de aanvullende antwoorden zijn er drie respondenten die aangeven de verduurzaming niet te kunnen betalen (“alleen een AOW”, “wel de wil maar niet het geld” en “we hebben geen financiële middelen en leven onder het minimuminkomen”). Dit zijn belangrijke signalen.

Tabel 3.12 Redenen om de woning wel (vraag 18) / niet (vraag 20) te verduurzamen (x = 103, x = 144)

Redenen voor verduurzamen	Redenen om niet (verder) te verduurzamen
Middelen en besparingen	Middelen en investeringen
Minder energiegebruik, lastenverlaging, goedkoper leven en wonen, geldbesparing, lagere stookkosten, nul op de meter, maandlasten verlagen, voor de €7000 die we kregen,	Geen financiële middelen, als de baten kleiner zijn dan de lasten, terugverdientijd, onbetaalbaarheid, ik er niet beter van wordt, budget, kan kosten niet opbrengen, geen geld, geldgebrek, terugbetaaltijd, hogere kosten, investering niet in 10 – 15 jaar terug, kostenplaatje, kostenpost, te duur, als ik zelf moet betalen, woning staat onder water
Woningverbetering	Woning
Comfort, comfortverbetering, weg met lelijke radiatoren, vloerverwarming, onderhoud / upgrade, apparatuur dat 20 jaar meegaat	Als de ziel uit de woning verdwijnt, als het een near collaps huis wordt, als het niet lijkt, wil niks in huis veranderen, geen ingrepen die karakter huis veranderen, kosten-baten voor comfortverbetering, wil geen opgelegde eisen, onduidelijkheid traject versterking, sloop van de woning, te hoge grondwaterstand en vloerisolatie zinloos, als de maatregelen geen lagere energierekening en comfort opleveren, hebben al label A, haalbaarheid, verkoop,
Waarde woning	Waarde woning
Waardevermeerdering woning, verkoopbaarheid van woning, door aantrekkelijkheid van het gebied, gebied positief op de kaart zetten	Investeren in huis kan niet uit, daling woningwaarde in het gebied, levert geen waardevermeerdering op, niet weten of het de moeite waard is, bij verkoop geen rendement, krimp en verdwijnen voorzieningen, wanneer mijn woning alleen versterkt wordt, terwijl de andere huizen nieuwbouw krijgen,
Energietransitie	Energietransitie
Milieu, aardgasvrij Groningen, onafhankelijk van NAM, duurzamer, wereld, toekomst, geen milieubelasting, klimaatdoelen en - problemen, leefbare planeet, opwarming, minder aardbevingen, schonere energie, minder afhankelijk van energieleveranciers, onafhankelijk van fossiele brandstoffen en energiereuzen, het is tijd, aarde doorgeven aan onze kinderen, gaskraan dicht, zon-windgrondwarmte, maatschappelijk nut, milieubewust	Nog te veel opties (wind, zon, waterstof, warmtepomp), als aardgaswinning doorgaat, salderen stopt (te duur), Staat maakt zelf geenhaast (kolencentrales, gaswinning), nog te veel in ontwikkeling, we wonen al duurzaam, technisch moeilijk te verwezenlijken, twijfel over effect,
Persoonlijk	Persoonlijk
Levensloopbestendig, persoonlijke visie, voor mijn gezondheid, vorm van sport, niets doen is geen optie	Gedoe, niet in de rotzooi zitten, verhuizing, eigen gezondheid en leeftijd, ziekte, eenzaamheid, extra werk, alles is onzeker, afwachten op rapport voor versterking, als ik langer dan een maand uit huis moet, mis collectieve betrokkenheid, negatieve attitude dorpsbewoners, geen tijd om info te verzamelen

Vraag 18 betrof de twee belangrijkste redenen om de woning te verduurzamen, terwijl vraag 20 hetzelfde vroeg waarom men de woning niet (verder) zou verduurzamen. We geven in tabel 3.12 weer wat de positieve en negatieve redenen zijn, hiervoor hebben we de antwoorden in categorieën ondergebracht. Positieve en belemmerende redenen die de respondenten aangeven, hebben te maken met financiële middelen, het aanpassen en het karakter van de woning, de eventuele waardevermeerdering en investeringen, de energietransitie en persoonlijke zaken. Er zijn meer reacties gekomen op de vraag naar wat redenen zijn om de woning niet verder te verduurzamen. Waar in de tabel maar een woord staat, kan deze meerdere keren zijn genoemd. De antwoorden in de tabel spreken voor zich en tonen aan dat de respondenten worstelen met enerzijds *willen meedoen vanwege positieve veronderstelde effecten*, maar anderzijds *zich afvragen of de investeringen wil uitkunnen of dat ze niet beter even kunnen wachten tot er meer duidelijkheid is*. Voor sommige respondenten geldt bovendien dat ze zich een verdere verduurzaming niet kunnen veroorloven vanwege een krappe portemonnee, het op leeftijd zijn, of in verband met hun gezondheidstoestand. Vergelijken we tabel 3.11 en 3.12 met elkaar, dan wordt het duidelijk dat ook de persoonlijke aspecten, de (eventuele) waardevermeerdering en motieven ten aanzien van de energietransitie een belangrijke rol spelen naast de plannen en planning van de versterking en de kosten van het verduurzamen.

Vraag 19 was eveneens een open vraag, waarop de respondenten konden aangeven hoe het voor hen aantrekkelijker zou kunnen worden om hun woning (wel, nog, verder) te verduurzamen. Daarop zijn 109 antwoorden gekomen, die opnieuw aangeven dat subsidies en stabiele regelingen daarbij helpen en dat de terugverdientijd aanvaardbaar moet zijn. Ook werd aangegeven dat het aantrekkelijker wordt als de verduurzaming ingepast kan worden in de versterking van de woning en als er een bijdrage van de NAM komt. Na de resultaten op vraag 18 en 20 leverde deze vraag eigenlijk geen verrassing meer op voor hoe de respondenten erover dachten.

Tabel 3.13 Voorwaarden voor verduurzaming van de woning en vergelijking met uitkomsten met vraag 17 (tabel 3.11) (n = 122)

Verduurzaming van woning wordt overwogen als	Aantal	Vgl. vraag 17
Plan en planning		
Ik weet dat ik in de woning <u>wil</u> blijven wonen	40 (33%)	41 (34%)
Ik weet dat ik in de woning <u>kan</u> blijven wonen	37 (30%)	
Ik meer duidelijkheid heb over wat er met mijn woning gebeurt	81 (66%)	70 (57%)
Mijn woning aan de beurt is voor en eventuele versterking	65 (53%)	37 (30%)
Financiën en waarde		
Het goedkoper is voor mij om het te doen tijdens de versterking	61 (50%)	
Er gratis en deskundige adviezen daarover worden gegeven	60 (49%)	
Het mij weinig eigen geld gaat kosten doordat er regelingen zijn	78 (64%)	60 (49%)
Het mij duidelijk wordt dat ik er financieel voordeel van heb	42 (34%)	62 (51%)
Mijn woning er meer waard door wordt	55 (45%)	
Organisatorisch en regie		
Ik er niet al te veel overlast van ga krijgen	33 (27%)	
Het mij geen moeite kost om aan nieuwe installaties te wennen	20 (16%)	
Ik bij een eventuele versterking en verduurzaming zelf de regie heb	67 (55%)	
De NAM garanties geeft over toekomstige schadevergoedingen	45 (37%)	
Andere voorwaarden	11	
Ik stel geen voorwaarden, want ik zou direct aan de slag willen gaan!		6 (5%)

Vraag 25 uit de vragenlijst diende als samenvatting voor alle voorwaarden die de respondenten stellen voordat zij met de verduurzaming van hun woning beginnen. De vraag luidde: “*welke onderstaande voorwaarden herkent u voordat u uw woning gaat of zou willen verduurzamen?*” De antwoordopties fungeerden als een aanvulzin op “*Ik overweeg mijn woning pas te verduurzamen als ...*”. In tabel 3.13 geven we het overzicht van de antwoorden. 66% van de respondenten geeft aan dat zij pas met de woning aan de slag gaat als zij duidelijkheid heeft verkregen over de versterking. In vergelijking met de antwoorden op vraag 17 (tabel 3.11) is dit in deze vraag nog

sterker benadrukt door de respondenten (66% tegenover 57%). Daarnaast geeft bijna eenzelfde deel (64%) aan dat de kosten een belangrijke voorwaarde zijn, het verduurzamen mag de respondenten niet te veel eigen geld gaan kosten en er moeten goede (subsidie)regelingen zijn. Ook voor deze voorwaarde geldt dat hij sterker benadrukt is dan in vraag 17 (64% tegenover 49%). Daarnaast benadrukt 55% van de respondenten dat zij zelf de regie willen houden over versterking en verduurzaming. 22 respondenten hebben een opmerking of een andere voorwaarde (11 keer) genoemd bij deze vraag. De opmerkingen betroffen onder andere drie opmerkingen richting de NAM over dat zij de verduurzaming volledig zouden moeten betalen en garanties daarover moeten afgeven. Aanvullende voorwaarden die meerdere keren genoemd werden, waren bijvoorbeeld (1) de hoeveelheid beschikbare tijd van respondenten zelf, (2) het stoppen van de gaswinning, zodat er niet nog meer/weer schade ontstaat, (3) dat inwoners het samen doen op dorpsniveau of met burens, en (4) of verduurzaming met simpele systemen kan gebeuren.

3.7. Kennis over en ondersteuning bij het verduurzamen van de woning?

Het is in de bespreking van tabel 3.5 al aan de orde geweest dat 48% van de respondenten daar aangaf te weinig kennis en middelen in huis te hebben om de woning te verduurzamen. Over middelen en dan met name de beperkte financiële middelen en de behoefte aan subsidies hebben we bovenstaand al nader beschreven. Maar hoe zit het met de kennis van de respondenten over verduurzaming? In vraag 21 hebben we aan de respondenten gevraagd of zij over voldoende technische, financiële en praktische kennis beschikken. In tabel 3.14 staan de resultaten daarvan, alleen de aantallen (en het percentage van de totale groep) die aangeven dat ze *ruim voldoende* kennis en informatie hebben zijn weergegeven. We hebben bewust een strenge norm gehanteerd, omdat de respondenten zich met de antwoordoptie 'voldoende' kunnen overschatten. In de kolom *Meer info* is aangeduid voor de verschillende aspecten hoeveel respondenten meer informatie willen ontvangen.

Tabel 3.14 Ruim voldoende informatie en kennis over technische, financiële en praktische zaken (n = 122)

Ruim voldoende informatie en kennis over ...	Aantal	Percentage	Meer info
Technische informatie en kennis (algemeen)	20	16%	22 (18%)
Over isolatiematerialen en beglazing	22	18%	18 (15%)
Over energiezuinige installaties	15	12%	37 (30%)
Over aardgasvrij koken en verwarmen	17	14%	38 (31%)
Met betrekking tot bouwen en verbouwen	15	12%	22 (18%)
Financiële informatie en kennis (algemeen)	18	15%	21 (17%)
Over de Rijkssubsidies	6	5%	42 (34%)
Over de subsidieregelingen van de NCG	8	7%	47 (39%)
Over energiespaarleningen	7	6%	27 (22%)
Over medefinanciering vanuit de hypotheek	4	3%	26 (21%)
Wat een redelijke eigen bijdrage zou zijn	4	3%	34 (28%)
Praktische informatie en kennis	10	8%	21 (17%)
Hoe de verduurzaming te organiseren en te plannen	13	11%	27 (22%)
Hoe deze te combineren met het versterken van de woning	11	9%	43 (35%)
Wat haalbare oplossingen voor de woningen zijn	12	10%	45 (37%)
Hoe verduurzaming het karakter van de woning niet aantast	15	12%	22 (18%)
Hoe zelf de waarde van de woning zo goed mogelijk te houden	18	15%	28 (23%)

De resultaten laten zien dat de respondenten vinden dat hun informatie en kennis over de financiële mogelijkheden voor verduurzaming gering is. Een derde deel van de respondenten heeft dan ook informatiebehoefte met betrekking tot de subsidieregelingen van het Rijk en de NCG. Door deze vraag wordt ook duidelijk dat de respondenten behoefte hebben aan meer informatie en kennis over het versterken en wat goede oplossingen voor hun woning zijn. Over technische informatie en kennis zeggen de respondenten meer te beschikken dan over financiële en praktische informatie en kennis. Hierover hebben zij nog steeds een informatiebehoefte, maar die zijn iets minder groot dan de eerdergenoemde. Als we bedenken dat de 55% van de respondenten aangaf zelf de regie te willen voeren over versterking en verduurzaming (tabel 3.13), dan wordt

daarmee onderstreept dat de respondenten deze informatie ook daadwerkelijk kunnen vinden en/of aangereikt krijgen.

Omdat uit ander onderzoek is gebleken, dat het vertrouwen in instanties aangetast is onder de inwoners van het aardbevingsgebied, hebben we de vraag gesteld van wie de respondenten graag informatie en ondersteuning zouden willen ontvangen, met andere woorden in wie of welke instanties stellen de respondenten wél vertrouwen? Uit tabel 3.15 komt naar voren dat voor het ontvangen van informatie de respondenten graag een beroep doen op de lokale energiecoöperatie (57%), maar de Vereniging Eigen Huis (51%), een bouwkundig expertisebureau en een EPA-adviseur scoren hier redelijk hoog (50%).

Tabel 3.15 Informatie en ondersteuning van instanties en bedrijven (n = 122)

Instanties, bedrijven, personen	Informatie	Ondersteuning
Medewerkers Centrum Veilig Wonen	26 (21%)	21 (18%)
Bewonersconsulenten NCG	42 (34%)	39 (32%)
Het Erfgoedteam	29 (24%)	25 (21%)
Mijn gemeente	60 (49%)	50 (41%)
Onze lokale energiecoöperatie	69 (57%)	51 (42%)
Adviseur bouwbedrijf	46 (38%)	45 (37%)
Een bouwkundig expertisebureau	61 (50%)	54 (44%)
Adviseur installatiebedrijf	59 (48%)	52 (43%)
EPA-adviseur (EPA = energieprestatie advies)	61 (50%)	49 (40%)
Natuur- en Milieufederatie	43 (35%)	36 (30%)
Vereniging Eigen Huis	62 (51%)	50 (41%)
Andere antwoorden	24	26

28

De respondenten geven aan dat ze van dezelfde instanties ook graag ondersteuning zouden ontvangen, aangevuld met de eigen gemeente, de lokale energiecoöperatie en de EPA-adviseur (rond 40%). Slechts een klein deel van de respondenten geeft aan dat de informatie en ondersteuning ook van de medewerkers van het Centrum Veilig Wonen kan komen. De medewerkers van deze instantie scoren van alle instanties en bedrijven het laagst. Andere antwoorden die de respondenten gaven, gingen erover dat zij het lastig vinden om deze instanties en bedrijven te beoordelen. Een respondent gaf aan dat hij/zij geen vertrouwen heeft in de overheid en niet bekend is met de genoemde organisaties: “[...] *Pftt wat zijn het er veel!*”. Andere respondenten misten in de antwoordopties: RCE Libau, Stut en Steun, en een architect. Bij de antwoordopties ontbrak ook Buurkracht, een organisatie die met lokale vrijwilligers acties van inwoners ondersteunt, ze zijn echter door de respondenten in de aanvullende antwoorden niet genoemd.

3.8. Collectieve aanpak van verduurzaming?

Bij vraag 25 is door een zeer gering aantal respondenten al opgemerkt dat een voorwaarde voor verduurzaming ook de collectieve aanpak met burens of op dorpsniveau zou kunnen zijn. In vraag 26 is een mogelijke collectieve aanpak voor verduurzaming expliciet bevestigd. In tabel 3.16 geven we de resultaten weer op de vraag naar wat volgens de respondenten een aantrekkelijke gezamenlijke aanpak zou kunnen zijn. De respondenten kregen 12 denkbare collectieve aanpakken als antwoordoptie, maar zij konden ook zelf hun “*aantrekkelijke ideeën*” opschrijven.

Meer dan de helft van de respondenten (57%) stelt het op prijs dat er informatiebijeenkomsten op wijk – of dorpsniveau worden georganiseerd. Ten aanzien van een gemeenschappelijke inkoop zou 39 % - 51% willen meedoen aan een collectieve inkoop van materialen, installaties en het onderhoud daarvan. Ook het samenvoegen van subsidies om op dorpsniveau de eigen energie te kunnen opwekken, kan rekenen op steun van 43% van de respondenten. Het onderling uitwisselen van kosten en baten van verduurzaming werd door 39% van de respondenten aangekruist. Slechts 10% van de respondenten geeft aan dat zij niets voor een gezamenlijke aanpak voelden. In de deelgroep van Appingedam (Opwierde-Zuid) was dit percentage 25%.

Tabel 3.16 Mogelijkheden voor een gezamenlijke aanpak voor verduurzaming van de woning (n = 122)

Mogelijkheden voor een gezamenlijke aanpak	Doe graag mee	Spreekt minder aan
Informatie en advies		
Informatiebijeenkomsten in het dorp	69 (57%)	19 (16%)
Advisering door deskundige dorpsbewoners	43 (35%)	38 (31%)
Onderling uitwisselen van kosten en baten	47 (39%)	36 (30%)
Bij elkaar in de woning kijken naar toepassingen	40 (33%)	42 (34%)
Met elkaar op excursie naar goede voorbeelden elders	42 (34%)	37 (30%)
Inkoop		
Inhuren van een deskundige	45 (37%)	35 (29%)
Inkopen van (isolatie)materialen	48 (39%)	39 (32%)
Inkopen van installaties	62 (51%)	26 (21%)
Inkopen van onderhoud installaties	49 (40%)	33 (27%)
Gezamenlijke offerte bij bouw- of installatiebedrijf	43 (35%)	37 (30%)
Financiën		
Opzetten van een dorpsfonds zodat iedereen kan meedoen	44 (36%)	33 (27%)
Subsidies samenvoegen voor opwekking op dorpsniveau	52 (43%)	27 (22%)
Andere aantrekkelijke ideeën	18	
Ik voel niks voor een gezamenlijke aanpak		12 (10%)

18 respondenten hebben aanvullend een antwoord gegeven, daarvan was er een concreet idee, namelijk “samen windmolentjes kopen”. Opnieuw verwees een respondent naar de VPRO-uitzending van Tegenlicht (10 december 2017, *Op energiemissie*) over de gasproductie uit zeewier. Volgens deze respondent zou Loppersum zich kunnen aanmelden als pilot-dorp. De overige respondenten gaven een toelichting op hun antwoorden, zoals bijvoorbeeld dat zij de mogelijkheid van collectieve acties nog niet konden overzien of dat zij deze graag voor in de openbare ruimte gerealiseerd zagen, maar niet voor in de woningen zelf. Bij deze vraag is niet gevraagd wie de collectieve acties zouden moeten organiseren. Het ligt voor de hand om te veronderstellen dat de lokale energiecoöperaties hier een belangrijke rol in kunnen spelen, ook gezien het antwoord op de eerdere vraag van wie informatie of ondersteuning gewenst wordt (tabel 3.15).

3.9. Opmerkingen van respondenten

35 respondenten hebben gebruik gemaakt van vraag 36 om een opmerking te plaatsen. De instructie luidde: “Als u nog opmerkingen heeft die u belangrijk vindt, dan kunt u die hieronder noteren”. De gegeven reacties zijn in lijn met de eerder beschreven resultaten uit de vragenlijst, maar bij deze vraag wat persoonlijker ingekleurd.

Enkele respondenten gaven een (persoonlijke) verduidelijking van hun eerdere antwoorden. Voorbeelden daarvan zijn: (1) “Bij toekomstbestendig van mijn woning bedoel ik tevens dat ik bij mijn kinderen kan blijven wonen”; (2) “Levensloopbestendige woningen zijn er te weinig in ons gebied. Daardoor verhuizen mensen naar buiten Loppersum. Wellicht kunt u dat meenemen, als u kunt en wilt”; (3) “Ivm fysieke beperkingen en leeftijd moeilijk te beslissen wat ik nog tzt kan en wil wat betreft wat het mij kost aan energie (weinig), fysiek/psychisch meer dan 100% energie kost mijn huidige leefstijl. Tot nu toe geen aardbevingsschade, maakt dat ik terughoudend ben om te verduurzamen tav muren, dak, etc.”; (4) “Alle antwoorden onder voorbehoud van versterkingsoperatie. Betere informatie omtrent de invulling van de €7000,- die is opgesplitst in €4000 en €3000, met elk hun eigen voorwaarden [...]”; (5) “Dat mijn huis beschadigd is door aardbevingen en verzakkingen vraagt veel energie van mij! Ik heb er een grote hekel aan dat er steeds weer door mijn huis wordt gesjouwd (schending privacy) voor schadeafhandeling en herstel”.

Ook reflecteerden enkele respondenten over de opgave van de energietransitie of gaven zij suggesties. Voorbeelden daarvan zijn: (1) “Energietransitie wordt blijkbaar op de schouders van de burgers gelegd. Omdat alle grote vervuilers niets doen aan energietransitie (alles wordt tenslotte aan de markt overgelaten, komt er niets

van terecht. Voor mij heeft het dus alleen zin als het goedkoper is voor mij. Echte aanpak van klimaatverandering vergt veel grotere veranderingen op mondiale schaal. Mijn opmerkingen zullen waarschijnlijk niet verwerkt worden, omdat ze niet vercomputeriseerd kunnen worden. Wat voor zin heeft het dan? [respondent vult haar naam in, want...] ik wil niet anoniem zijn, want ik ben heel boos"; (2) "Graag collectief verduurzamen, wel in of op mijn eigen woning. Het idee van verduurzaming van onze provincie is een goed begin. Maar om van het gas af te komen zal de rest van Nederland ook moeten verduurzamen. Ik heb iets gehoord over het winnen van gas uit zeewier. Maar als de hele kust van Nederland vol komt met zeewier, dat kan waarschijnlijk niet. Toch vind ik het idee erg goed, al zal het waarschijnlijk niet toe te passen zijn"; (3) "Nogmaals pleidooi voor Loppersum als proefproject gas uit zeewier. Via bestaande gasleidingen. Kan dit in de Waddenzee. Volgens Ruud Koorstra, landelijk coördinator duurzaamheid – VPRO Tegenlicht – kan dit in 5 jaar zijn gerealiseerd als daar politieke wil voor is. Op energiemissie"; (4) Ik voel me gefrustreerd, omdat ik graag groener zou wonen, maar niet over het geld beschik voor voldoende maatregelen en niet over de energie [beschik] om zelf aan het isoleren te gaan. Ik zou dus graag collectieve maatregelen zien waaraan iedereen bijdraagt wat hij kan"; (5) "samenwerken aan een energiezuiniger wereld maar niet "vastgebonden" aan de groep. Dus zelfstandig meedoen – voor zover dit mogelijk is in mijn dagelijks leven - en de mogelijkheid eruit te stappen" en (6) "Groningen moet zich pas vooropstellen met het toepassen van duurzame energie als de 6 miljoen aansluitingen in het buitenland beëindigd worden. Groningers betalen de rekening dubbel! Ombouwen van Russisch gas is een goede optie. Beter (veel beter) dan windparken, daar zijn al te veel van. Horizonvervuiling. Zonnepanelen zijn prima. Zonnepanelen doen het niet als de stroom uitvalt! Belachelijk, waar blijven de accu's? Die trouwens niet duurzaam zijn".

Tenslotte waren er enkele respondenten die een kritische opmerking over de vragenlijst of het onderzoek plaatsten. Voorbeelden daarvan zijn: (1) "Succes met het verduurzamen. Volgens mij wordt de wereld alleen maar mooier als geld een minder belangrijke rol gaat spelen. Dat vind ik ook weer van deze vragenlijst: "hoe kunnen wij zoveel mogelijk subsidie krijgen"; (2) "Vraagstelling enquête tendentius, open deuren"; (3) "Enige tekst en inhoud over wat verduurzamen inhoudt [uitleg ontbreekt daarover in de vragenlijst, volgens de respondent]. Isoleren met name maak je op uit de enquête, maar is het dat wel of"; (4) "De vragenlijst is veel te lang en nodigt niet uit om in te vullen. Het is dat ik dit onderwerp zo belangrijk vind, anders had ik de vragenlijst na vraag 1 al weggegooid"; (5) "Een onderwerp wat ik gemist heb is asbestsanering. Er is op dit moment een financiële regeling, maar die is zo laag dat er heel weinig gebruik van wordt gemaakt. Graag een ruimere regeling".

In afbeelding 3.3 geven we een reactie van een respondent weer als een papieren gedicht. Het begint met de kansen om de verduurzaming samen aan te pakken – ook voor mensen met een smalle beurs. Maar het eindigt in mineur als de overlast van de versterking in het dorp wordt geschetst. Deze overlast staat in schril contrast met de rust waar het Groninger platteland om bekend staat.

Afbeelding 3.3 Reactie van een respondent

Papieren gedicht?

Goede actie
Inventariseren "samen sterk"
Garantie voor anonimiteit
T is wat voor mensen met minimuminkomen
En geen geld voor investeringen
Die wel mee willen doen
Voor veiligheid en toekomstbestendig maken van de
woning
+ gemeenschap

De overlast van de versterking is verschrikkelijk
Wegen kapotgereden
Onrust
Etc etc etc etc
Trillingen in huis
Overlast extreem
Betonauto's
Zuigwagens
Pneumatische boren
Graafmachines
Breekmachines
Af- en aanvoer
Containers e. d.
Zwaar werkverkeer
Herrie, herrie, herrie
6 maanden lang voor 1 huis!!!
Laat staan voor een dorp!!

4. Conclusie, discussie en aanbevelingen

In dit laatste hoofdstuk geven wij de conclusies weer van het onderzoek aan de hand van de onderzoeksvragen zoals we die in hoofdstuk 1 hebben beschreven. In de tweede paragraaf bespreken we de waarde en reikwijdte van het onderzoek door aan te geven wat de sterke en zwakke punten van dit onderzoek zijn geweest. Tenslotte geven wij praktische aanbevelingen voor de inrichting van de workshops die in de tijd gezien volgen op dit onderzoek en algemene aanbevelingen aan overheden en organisaties in het aardbevingsgebied die het benutten van koppelkansen door bewoners willen stimuleren.

4.1. Conclusie

De aanleiding van dit onderzoek is gelegen in het gegeven dat gemeenten en de Nationaal Coördinator Groningen (NCG) het benutten van de koppelkansen voor het verduurzamen van de woningen tijdens de versterkingsoperatie in het aardbevingsgebied benadrukken. Daarom gaat het in dit onderzoek over de vraag hoe de inwoners van Noordoost-Groningen de energietransitie en de koppelkansen tijdens de versterkingsoperatie zien. De hoofdvraag in dit onderzoek luidde als volgt:

Wat is de bereidheid van inwoners in het aardbevingsgebied (NO-Groningen) om in het kader van de energietransitie en als potentiële koppelkans tijdens de versterkingsoperatie hun woningen (verder) te verduurzamen?

Daarbij behoorden de volgende deelvragen:

- 32
1. In welke mate zien de inwoners de energietransitie als een kans voor het aardbevingsgebied?
 2. In welke mate zijn de inwoners bereid om zich in te zetten voor de energietransitie?
 3. Welke maatregelen hebben de inwoners al getroffen voor de verduurzaming van hun woning en welke maatregelen willen zij nog treffen?
 4. Onder welke voorwaarden willen de inwoners (verder) investeren in de verduurzaming van hun woning?
 5. Welke verduurzamingsmaatregelen zouden de inwoners met mede-inwoners willen uitvoeren?
 6. Welke rol zien de inwoners hierbij weggelegd voor de lokale energie-initiatiefgroep of energiecoöperatie?

Het onderzoek is in de periode december 2017 – maart 2018 als een kwantitatieve survey onder 122 inwoners van Loppersum, Kantens, Stitswerd en Appingedam (Opwierde-Zuid) uitgevoerd. De vragenlijst is uitsluitend verstrekt aan woningeigenaren. Daarbij was sprake van een deels selectieve, deels random steekproef uit de lokale populaties. De selectieve steekproef kon ontstaan doordat de lokale energiecoöperaties de vragenlijsten onder de bij hen bekende mede-inwoners verspreidden, of doordat respondenten naar een informatieavond van de energiecoöperatie waren gekomen en daar de vragenlijst hebben ingevuld of van daaruit hebben meegenomen. We mogen dus veronderstellen dat deze respondenten een hoge mate van interesse in energiekwesties hebben (gehad). Het aselecte deel van de respondentengroep kon ontstaan doordat de vragenlijst via de digitale link is ingevuld, deze link was via Facebook en de dorpsbladen verspreid. Ondanks de gespreide lokale herkomst uit drie dorpen en een stadswijk bleken de resultaten uit dit onderzoek een (nagenoeg) homogeen beeld op te leveren; met andere woorden, er waren nauwelijks verschillen tussen de respondenten uit Appingedam, Loppersum, Kantens en Stitswerd te constateren. Mogen we hieruit concluderen dat de resultaten en conclusies geldig zijn voor alle inwoners van het aardbevingsgebied? Juist door het selecte deel in de respondentengroep zijn wij in onze conclusies voorzichtig met generalisaties, dus waar we in het vervolg schrijven over 'inwoners' dient dit voorbehoud in aanmerking te worden genomen.

De energietransitie wordt door meer dan de helft van de inwoners als een kans voor het aardbevingsgebied gezien, allereerst en het meest voor het vergroten van de werkgelegenheid en als stimulans voor de lokale economie. Ook denkt een flink deel van de inwoners dat de energietransitie het imago van Groningen kan verbeteren. Driekwart van de inwoners is bereid om zelf met de energietransitie aan de slag te gaan door de eigen woning (verder) te verduurzamen en/of door een steentje bij te dragen aan de verduurzaming in het dorp. De meesten vinden het haalbaar om een verdere energiebesparing in hun woning te realiseren. Concreet

betekent dat, dat zij nog meer willen isoleren aan het dak en de vloeren, en dat zij (drie) dubbel glas willen. De inwoners gaven aan dat zij hun woning al redelijk geïsoleerd hebben, desalniettemin vinden zij dat het nog beter kan. Bij iets minder dan de helft overheerst de ontevredenheid over de energiezuinigheid van de woning. Dat is vooral het geval bij de woningen die uit de periode vóór 1920 stammen, maar ook voor de woningen uit de periode 1970 – 1980 is sprake van een behoorlijke mate van ontevredenheid. Als de inwoners dromen over een duurzaam huis, dan is deze *energieneutraal* en *optimaal geïsoleerd*, maar ook van het gas afgekoppeld. Dat betekent dat deze inwoners zich realiseren dat om hun droom te bereiken en gezien de staat van hun huis er nog een hoop te doen is.

Als het gaat over de voorwaarden waaronder de inwoners een verdere verduurzaming van hun woning willen aanpakken, worden deze glashelder aangegeven. Allereerst hangt het verduurzamen af van de plannen en de planning voor een eventuele versterking van de woning. Vele inwoners zijn daarover nog in het ongewisse of in onzekerheid. Daarnaast hangt het af van de kosten die de verduurzaming met zich mee zal brengen. Deze voorwaarden zijn in meerdere toonaarden beschreven in de vragenlijst. Belangrijk daarbij is dat de inwoners aangeven niet voldoende op de hoogte te zijn van wat een redelijke eigen bijdrage zou kunnen zijn en op welke (stabiele) subsidieregelingen zij aanspraak zouden kunnen maken. De meeste inwoners onderkennen het voordeel van de zogenaamde koppelkansen, namelijk dat het praktisch is om de woning verder te verduurzamen tijdens de versterkingsoperatie.

Maar wat gaan de inwoners doen nog los van het gegeven dat de versterkingsoperatie op zich laat wachten of er mogelijk niet komt? Uit het onderzoek blijkt dat inwoners bereid zijn om collectief – op dorps- of wijkniveau – met elkaar actie te ondernemen. Zij denken daarbij allereerst aan het houden van informatiebijeenkomsten in het dorp of de wijk. Deze informatiebijeenkomsten zouden dan niet alleen over versterken moeten gaan, maar over de combinatie van verduurzamen en versterken en de financiering daarvan. Daarnaast denken de inwoners aan een gezamenlijke inkoop van materialen, installaties en het onderhoud daarvan. Ronduit uitdagend is het animo van een derde deel van de inwoners om gelden samen te voegen voor het opzetten van een dorpsfonds om het mogelijk te maken dat elke dorpsinwoner kan meedoen. Slechts een paar inwoners voelt niets voor gemeenschappelijke acties op dorps- of wijkniveau.

33

Uit het onderzoek kunnen we concluderen dat de lokale energiecoöperatie en het lokale energieinitiatief onder de inwoners kunnen rekenen op voldoende vertrouwen en steun. Dat blijkt uit de overtuiging van de inwoners dat de lokale coöperatie en initiatiefgroep een zekere bijdrage kunnen leveren aan de energietransitie, maar het blijkt ook uit als de coöperatie of initiatiefgroep als eersten worden genoemd voor het verstrekken van informatie en het geven van ondersteuning. Met andere woorden, als de inwoners informatie moeten verzamelen en beslissingen moeten nemen over isoleren en aardgasvrij verwarmen, dan kunnen de lokale coöperaties en initiatiefgroepen daar een positieve bijdrage aan leveren. Deze positieve rol wordt gedeeld met onder andere adviseurs van de Vereniging Eigen Huis, de gemeente en van bouw- en installatiebedrijven.

De algehele conclusie uit dit onderzoek is dat meer dan driekwart van de inwoners bereid is om hun woningen (verder) te verduurzamen en dat zij deze verduurzaming ook als koppelkansen onderschrijven voor als hun woning versterkt moet worden. Maar doordat de versterking een onzekere factor is (en medio 2018 is geworden), kunnen we concluderen dat de inwoners de verduurzaming van hun woning uitstellen tot ze meer duidelijkheid over de versterking hebben. Ook de kosten van de verduurzaming zijn een onzekere factor, zowel voor wat betreft de subsidieregelingen waar de inwoners aanspraak op mogen maken als ook wat integraal van de verduurzaming (met name woningisolatie) in de versterking wordt meegenomen, dus wat mogelijk zonder extra kosten geïsoleerd kan worden. Voor de inwoners met een lage investeringscapaciteit is dit een extra prangende vraag. Naast de conclusie dat inwoners bereid zijn tot de energietransitie (graag *van het gas af*), kunnen we ook concluderen dat inwoners een duidelijke informatiebehoefte hebben over de financiering, nieuwe installaties en de toepassing in de eigen woning.

4.2. Discussie

De kritiek op dit onderzoek kan zijn dat het hier een kleine groep respondenten betreft. Daarom hebben we de onderzoeksresultaten vergeleken met het onderzoek van Motivaction uit 2015. Hieruit blijkt dat de uitkomsten van dit onderzoek overeenkomen met de onderzoeksconclusies van Motivaction (Van Lelij e.a., 2016). Uit het onderzoek van Motivaction bleek dat een meerderheid van de respondenten bereid is de woning te isoleren,

energiezuinige apparaten te kopen en de verwarming lager te zetten dan men eigenlijk prettig vindt. Deze resultaten hebben wij eveneens mogen constateren, behalve voor het aspect van het lager zetten van de verwarming. Slechts een vijfde deel van onze respondenten zou dit willen doen. In het onderzoek van Motivaction gaven de respondenten ook aan het Nieuwe Rijden te willen toepassen of vaker de fiets in plaats van de auto te willen nemen; in ons onderzoek werd deze bereidheid slechts door een enkeling naar voren gebracht met het idee van een (elektrische) deelauto op dorpsniveau.

Tabel 4.1 Vergelijking van bereidheid tot energietransitie onderzoek Motivaction (2016, n=2054) en Bouw & Rozema (2018, n=122)

Aspecten bereidheid tot energietransitie	Motivaction	Bouw & Rozema
(Zeer) positieve houding tot energietransitie	77%	93%
(Zeer) mee eens klimaatverandering is probleem	68%	87%
(Zeker) bijdrage willen leveren aan duurzame energievoorziening	61%	96%
(Zeker) bereid tot minder energiegebruik	60%	
(Zeker) bereid tot afnemen duurzame energie	52%	58%
(Zeker) bereid tot zelf opwekken duurzame energie	48%	50%
(Zeker) financieel niet in staat om groene stroom af te nemen	27%	
Overheid verantwoordelijk voor gebruik duurzame energie	65%	75%
Ikzelf verantwoordelijk voor gebruik duurzame energie	38%	
Duurzame opwekking goed voor economie en werkgelegenheid	74%	63%
(Zeer) positieve houding isoleren woningen en gebouwen	82%	77%
(Zeer) energiezuiniger maken van huishoudelijke apparaten	80%	57%
Bereid tot (en al deelname energiecoöperatie in de buurt	28%	53%
Bereid (en gedaan) isolatie van dak, vloer en ramen in eigen woning	64%	59%

34

Uit tabel 4.1 blijkt dat de resultaten voor meerdere aspecten van bereidheid en houding in de twee onderzoeken grotendeels overeenkomen. Het gegeven dat er weinig verschillen tussen beide onderzoeken zijn te constateren, is in zekere zin geruststellend. Als onderzoekers hielden we er rekening mee dat de inwoners van het aardbevingsgebied door gevoelens van wantrouwen, onzekerheid en onveiligheid een rem hadden gezet op hun bereidheid om mee te doen aan verduurzaming en het gebruik van duurzame energie. Dat blijkt dus in vergelijking met de rest van Nederland niet zo te zijn. De bereidheid om een bijdrage aan een duurzame energievoorziening te leveren is in ons onderzoek zelfs veel hoger (96% tegenover 61%). Ook de bereid om deel te nemen aan een energiecoöperatie is hoger (53% tegenover 28%). Dit mogen we zeker een Groningse inkleuring noemen, die wellicht ontstaat door de problematiek van de gaswinning waardoor de urgentie tot verduurzaming sterker gevoeld wordt en doordat er relatief veel energiecoöperaties en energie-initiatiefgroepen in het gebied actief zijn, met onder andere zonnedaken. Dat de individuele bereidheid niet direct tot acties leidt, heeft alles te maken met de onduidelijkheid over de versterkingsoperatie van de woningen en de financiering van de verduurzaming daarin. In vergelijking met de rest van Nederland hebben de Groningers een extra hobbel te nemen. Dat de inwoners daarom net iets vaker naar de overheid – om te zorgen voor duurzame energiegebruik – wijzen dan Nederlanders is dan ook geen wonder.

De vragenlijst die gebruikt is bij dit onderzoek is door de 122 respondenten redelijk volledig tot helemaal volledig ingevuld. Bij de verwerking van de gegevens bleken met name de open vragen overgeslagen zijn of summier ingevuld. Bij een volgend onderzoek zou overwogen moeten worden om minder open vragen te stellen. De kritische opmerkingen van enkele respondenten dat de vragenlijst 'open deuren' bevatte of te lang was of niet uitnodigde tot invullen, moeten we ons zeer ter harte nemen. Inwoners kunnen "onderzoeksmoe" zijn en niet de energie kunnen opbrengen voor weer een uitgebreide vragenlijst. Of voor een onderwerp waarvan ze misschien denken dat daarover al door anderen voldoende onderzocht is. De vragenlijst was van tevoren getest en aangepast aan de kritiek, maar dat garandeert nog niet dat blinde vlekken zijn voorkomen. Ook dit is een belangrijk aandachtspunt voor een volgend onderzoek. Ondanks dit is het positief, dat 74 (61%) respondenten hun naam en contactgegevens op de vragenlijst hebben achtergelaten om deel te kunnen nemen aan een workshop of vervol ginterview. Dat geeft aan dat het onderwerp hen wel aansprak.

4.3. Aanbevelingen

In het eerste hoofdstuk van dit rapport hebben we beschreven dat de resultaten van het onderzoek allereerst gebruikt worden voor de inrichting en invulling van de twee workshops, die gehouden zouden worden in Loppersum, Kantens/Stitswerd en Appingedam (Opwierde-Zuid). De eerste workshop zou over technische aspecten van versterking en verduurzaming moeten gaan en de tweede workshop meer over de collectieve acties voor verduurzaming van de woningen. Hieronder (paragraaf 4.3.1) volgen voor beide workshops een serie aanbevelingen en aandachtspunten. In paragraaf 4.3.2 geven we generieke aanbevelingen voor ondermeer de gemeenten, Nationaal Coördinator Groningen en de lokale energiecoöperaties en – initiatiefgroepen.

4.3.1. Aanbevelingen voor de inhoud van de workshops

Uit de resultaten naar informatiebehoefte bleek dat de respondenten meer wilden weten over kosten en subsidiemogelijkheden. Nu heeft de inwoner-eigenaar bij de versterking van zijn/haar woning de beschikking over een bedrag van in totaal €7000, - om te gebruiken voor de verduurzaming van de woning. Dat is de reden dat we in de workshop *Technisch* aandacht willen schenken aan de investeringsmogelijkheden op basis van dit bedrag. Dat zouden we praktisch moeten maken door een overzichtelijke lijst met wat wát kost: isoleren van dak, vloeren, driedubbele beglazing, een warmtepomp all-electric of hybride, zonnepanelen, etc.. In de workshop zouden we ook informatie moeten geven over de technische maatregelen waarop versterken en verduurzamen in een klap samenkomen. Wat zijn de voordelen daarvan? Kennen bewoners materialen als Quakeshield? Wat zijn de versterkingsmethoden van steensmuren en is het gunstiger om de buitenkant of de binnenkant van de muur isoleren? Ook zal in de workshop aandacht moeten zijn voor de individuele woning, omdat deze uniek is als gebouw en wat er in de loop van de tijd al aan is verbouwd en geïsoleerd. Wat de deelnemers in de workshop horen en bedenken moet dus zo praktisch mogelijk toepasbaar voor hun eigen huis en hun eigen portemonnee. Rekening houdend met wat uit het onderzoek is gekomen, kunnen we de volgende opzet van de workshop *Technisch* aanbevelen:

1. Kennismaking met deelnemers, naam, woning, straat, schade door aardbevingen, deelnemer in versterkingsoperatie
2. Korte terugblik vanuit de vragenlijst hoe inwoners denken over energietransitie
3. Presentatie van meerdere versterkingsmethoden (deskundige)
4. Presentatie van wat verduurzamen van woningen inhoudt, zowel bouwtechnisch als installatietechnisch (deskundige)
5. Zelfwerkzaamheid door voor eigen woning verduurzamingsmogelijkheden aan te geven
6. Gezamenlijke beoordeling van wat typisch individuele acties zijn voor de woning en waar collectieve acties gewenst zijn
7. Afsluitende plenaire discussie

35

Voor de inhoud van de twee workshop over *Collectieve Acties* kunnen we aansluiten bij de behoefte aan informatiebijeenkomsten op dorps- of wijkniveau en een mogelijke gezamenlijke inkoop van materialen, installaties en onderhoud. Omdat dit resultaten zijn van individuele respondenten en dit niet eerder in een inwonersgroep ter sprake is gekomen, zou de inhoud van de workshop vooral kunnen bestaan uit het gezamenlijk bespreken van wat haalbare collectieve acties kunnen zijn. Met als doel dat inwoners aan het einde van de workshop een werkgroep vormen om concreet met de ideeën aan de slag te gaan. We kunnen de volgende opzet voor de workshop *Collectieve acties* aanbevelen:

1. Kennismaking met deelnemers, naam, woning, straat, activiteiten in dorp, wijk of regionaal
2. Korte terugblik vanuit de vragenlijst op interesse van inwoners voor collectieve acties
3. Ronde door groepsgewijs te brainstormen over welke maatregelen voor verduurzaming van woningen collectief georganiseerd kunnen worden
4. Ronde met prioritering van deze maatregelen/collectieve acties in termen van haalbaarheid n het betreffende dorp/de wijk
5. Ronde met bespreking hoe de geprioriteerde acties praktisch georganiseerd kunnen worden, voor wat betreft communicatie, samenwerking en financiering.
6. Afsluiting met de nadruk op het maken van vervolgspraken

Het optimale aantal deelnemers aan de workshops zal ongeveer 15 deelnemers zijn, waardoor er voldoende variatie aan inbreng kan ontstaan en de onderlinge uitwisseling van ideeën mogelijk blijft. Voor de workshopleiders is het belangrijk om te beseffen dat er wrevel kan bestaan over het uitstellen van de

versterkingsoperatie, wat een nadelige invloed kan hebben op de stemming of de gespreksonderwerpen. Als inwoners in de workshop bijeenkomen, is het zeer denkbaar dat ze de tijd nemen om elkaar op de hoogte te brengen van hun persoonlijke (woon)situatie. Dit kost tijd, daarom zal de workshopleider zich steeds respectvol aan de agenda van de workshop moeten vasthouden.

4.3.2 Aanbevelingen aan overheid, NCG en lokale energiecoöperaties

De conclusie uit dit onderzoek is glashelder: de bereidheid van de inwoners is sterk aanwezig om de woning (verder) te verduurzamen, maar de uitvoering daarvan wordt gehinderd door de onduidelijkheden rondom de versterkingsoperatie. Dus inwoners willen wel met hun woning aan de slag, maar alleen als het duidelijk wordt wat er met hun woning gebeurt en wanneer. De versterking ligt als een zware deken over de goede intenties van Groningse inwoners ten aanzien van de energietransitie. Welke aanbevelingen kunnen we allereerst aan overheden en NCG hierover geven?

De eerste aanbeveling ligt voor de hand: geef de woningeigenaren zo snel mogelijk duidelijkheid over of en hoe hun woning versterkt gaat worden. De bereidheid van de inwoners om met hun huis aan de slag te gaan is groot, het zou zeer onverstandig zijn om deze bereidheid te frustreren. Hierdoor wordt ook het behalen van provinciale en gemeentelijke energiedoelen gehinderd.

Onze tweede aanbeveling is om de inspecties gebiedsgewijs te blijven doen, zodat inwoners elkaar kunnen vinden en ondersteunen omdat ze gelijktijdig door dezelfde fase gaan. Zo is in Kantens het dorp gevierendeeld voor inspecties: elk jaar wordt een kwart van de woningen geïnspecteerd. De rationale hiervoor ontgaat de inwoners. Liever zagen zij dat het dorp in één periode geïnspecteerd wordt en ongeveer gelijktijdig voorzien wordt van versterkingsadviezen. Dit schept kansen voor het just-in-time en onderling uitwisselen van kennis, kosten – baten en voor gezamenlijke acties voor het aanschaffen van materialen en installaties. Kortom, een gebiedsgewijze aanpak bevordert de kans op collectieve acties op dorps- of wijkniveau.

36

De belangrijkste aanbeveling is om de uitgangspunten voor het verduurzamen van de woning in de versterkingsoperatie mee te nemen. Dat betreft allereerst het aardgasvrij wonen en leven. Als de Minister van Economische Zaken aankondigt dat per 1 juli 2018 nieuwbouwwoningen geen gasaansluiting meer mogen krijgen, dan heeft dat consequenties voor alle Nederlanders, maar uiteraard ook voor inwoners in het aardbevingsgebied die een advies voor vervangende nieuwbouw (zullen) krijgen. Deze inwoners krijgen na 1 juli 2018 te maken met een nieuwe woning zonder aardgasaansluiting. Maar *aardgasvrij* zou ook het uitgangspunt kunnen worden voor inwoners met een versterkingsadvies van de bestaande woning. Dit is bij uitstek een koppelkans voor de Minister om zijn energiedoelen eerder te kunnen halen. Voor de inwoners van het aardbevingsgebied past het *aardgasvrij* worden zowel bij de koppelkansen van de versterking als bij hun bereidheid tot energietransitie. Deze inwoners hoeven er niet van overtuigd te worden dat *aardgasvrij* de toekomst heeft in tegenstelling tot de (overige) huishoudens in Nederland (Heeger, 2018). Als *aardgasvrij* het uitgangspunt wordt in de versterking ontstaan er ook geen verschillen in 'behandeling' tussen inwoners die een nieuwe woning krijgen en die de bestaande woning versterkt krijgen. Dat er geen verschillen tussen inwoners ontstaan is in Appingedam (Opwierde-Zuid) een belangrijk punt gebleken.

Als bestaande woningen versterkt worden is het nu niet duidelijk in welke mate de verduurzaming integraal in de bouw en financiering wordt meegenomen. Het zou voor de woningeigenaren in de eerste plaats zeer informatief zijn als de energieprestatie van de woning in de inspectie en het versterkingsadvies wordt meegenomen. De volgende stap zou dan kunnen zijn dat de Minister de maximale isolatie van de woningen in de versterking laat meenemen. Dat voorkomt situaties dat "slechts een half dak wordt aangepakt" of dat "minder goede isolatie op een woning blijft liggen". Met maximaal isoleren bedoelen we isoleren wat nog niet geïsoleerd is en het vervangen van de isolatie die niet voldoet aan de huidige normen. Uiteraard moet dan de vraag beantwoord worden wie wat betaalt? Als het aan de inwoners ligt, betaalt de NAM dit bij wijze van compensatie en genoegdoening. Los van deze stellingname is het belangrijk om tot een goede inschatting te komen van de extra kosten in werkuren en materiaalkosten als men het isoleren gaat maximaliseren voor de niet-te-versterken bouwdelen van de woning. Dat levert zowel de bewoner-eigenaar als de Staat het inzicht in de kostenefficiëntie op. Na circa 10 pilots, waarin deze berekening voor de versterken woning zal zijn gemaakt, zal het duidelijk kunnen zijn of de financiering uit de

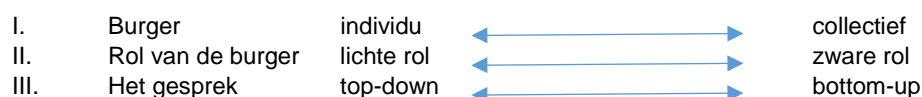
versterking kan komen, of dat er aanvullende financiering van de woningeigenaar nodig is. Dit is onze vierde aanbeveling.

De inwoners van het aardbevingsgebied voelen zich als in een snelkookpan. Waar de inwoners van Nederland tot 2030 rustig mogen nadenken over wat zij in het kader van de energietransitie willen en mogen afwachten hoe de overheid een en ander gaat faciliteren, moeten de inwoners met een versterkingsadvies nu al een beslissing nemen over alternatieven voor warmte- en energievoorziening. Maar ook in het geval van de woningeigenaar in het aardbevingsgebied blijft het een vrijwillige keuze. De Minister, de NCG en gemeenten moeten beseffen dat inwoners vaak geen of onvoldoende kennis op het terrein van energie – en warmtetransitie bezitten. Uit het onderzoek kwam duidelijk naar voren dat inwoners betrouwbare technische informatie willen ontvangen en dat er stabiele subsidieregelingen moeten zijn. Leveringszekerheid en veiligheid zijn belangrijke consumentencriteria bij het overstappen naar andere energieleveranciers en – systemen. Om die te kunnen beoordelen hebben inwoners kennis nodig evenals een goed advies van een betrouwbare en onafhankelijke partij. In ons onderzoek wordt zowel de gemeente als de Vereniging Eigen Huis (VEH) genoemd als gewaardeerde instantie voor informatie en ondersteuning bij de besluitvorming. Onze aanbeveling is een oproep aan de gemeente en VEH om hier zeer actief invulling te geven. Het is belangrijk te weten dat in de snelkookpan ook inwoners zitten, die dat extra zwaar vinden door hun leeftijd (ouderdom), hun (slechte) gezondheid of hun beperkte middelen (laag inkomen). Wij bevelen aan dat de gemeenten bij de informatieverstrekking en ondersteuning rekening houden met deze inwonersgroepen; bij deze inwoners kan men zeker niet aankomen met de mededeling dat de energietransitie van de burger is. Een digitaal energieloket – zoals in de gemeente Loppersum – is een goed initiatief, maar kan ook te technisch en instrumenteel worden ingevuld. De opgave in de energietransitie is om iedereen bij de hand mee te nemen, zodat niemand opgezadeld wordt “*met een maandsalaris aan energielasten*”. Soms betekent dat ook dat inwoners persoonlijk benaderd moeten worden, als blijkt dat ze digibeet of laaggeletterd zijn. De gemeenten hebben hierin een bijzondere publieke verantwoordelijkheid.

37

De lokale energiecoöperaties en – initiatiefgroepen hebben als groot voordeel dat de trekkers en de besturen bestaan uit lokale inwoners. Deze inwoners hebben naamsbekendheid en zijn vertrouwde gezichten in de lokale dorp- of stadsgemeenschap. Als de energiecoöperatie initiatieven neemt voor lokale energieopwekking, is de kans groot dat mede door dit vertrouwen mede-inwoners meedoen. In dit onderzoek over koppelkansen hebben de besturen en initiatiefnemers bijgedragen in het verspreiden van de vragenlijst. Hieruit bleek dat zij een breed netwerk in het dorp of wijk hebben, en kunnen rekenen op medewerking en deelname. Voor het vraagstuk van verduurzamen tijdens de versterking durven we op basis hiervan te beweren dat er daarom ook een rol voor de energiecoöperaties en – initiatiefgroepen is weggelegd. Dat begint met zelf goed geïnformeerd te zijn over de technische versterking en de kansen daarbij voor het isoleren. Die informatie en kennis is op te halen bij (lokale) bouwondernemingen en Building in Groningen. Het bestuur van de energiecoöperatie kan vervolgens zijn in het dorp of de wijk informatiebijeenkomsten gaan houden om deze verworven informatie onder de mede-inwoners te verspreiden en hen met elkaar in contact te brengen. Zoals we in de tweede workshop beogen om collectieve acties van de grond te krijgen, kan dat ook het doel zijn van de bijeenkomsten die de energiecoöperatie organiseert. De bijeenkomsten kunnen ook heel praktisch en aantrekkelijk ingevuld worden thema's te agenderen als aardgasvrij koken (inductie koken) en dit te combineren met een gemeenschappelijk bereide maaltijd. Naarmate de dorpen of wijken kleiner en gemoedelijker zijn, zal dit gemakkelijker voor alle inwoners te realiseren zijn. Het is niet onze bedoeling om de besturen van de energiecoöperaties en – initiatiefgroepen met extra werk op te zadelen. Gelukkig kunnen zij bijeenkomsten en acties organiseren met behulp van lokale energiecoaches, vrijwilligers van Buurkracht, en bereidwillige en creatieve mede-inwoners. Een aandachtspunt voor de besturen en initiatiefnemers is om niet alleen technisch-georiënteerde mannen van een zekere leeftijd (50+) aan te spreken voor bijeenkomsten en acties, maar ook jongeren en vrouwen.

Tot slot halen we graag een interessant essay aan van Platform31 (mei 2018) over hoe Nederland de overheid in samenspraak met bewoners van het gas afgeraakt (Heeger et al., 2018). Er worden drie belangrijke assen onderscheiden over de *burger, zijn/haar rol en het gesprek*:



Het is niet moeilijk om deze assen en de uitwerking daarvan ook toe te passen in het vraagstuk van de verduurzaming tijdens de versterkingsoperatie. We laten hieronder die toepassing ook zien bij de bespreking van de drie assen. Hierin komt een aantal van onze bovenstaande aanbevelingen samen.

Bij I. *Burger* gaat het om de vraag of de overheid alleen met individuele burgers spreekt over zijn/haar gasloze woning en daar zich in de informatievoorziening op richt. Of kiest de overheid om de burger als een collectief te benaderen, omdat het efficiënter is als de warmtetransitie op wijk of dorpsniveau plaatsvindt. Het voordeel is ook dat een individuele burger zich gaat afvragen of zijn/haar burens ook meedoen. De regelgeving zou zo ingericht moeten zijn dat de prikkel om het met elkaar te doen het sterkst wordt. Maar dat kan niet zonder de overheid, ook energiecoöperaties moeten met de overheid overleg voeren over collectieve aansluitingen op lokale warmtenetten. Toegepast in het aardbevingsgebied kunnen de gemeenten zowel burgers als collectieven benaderen om bij te dragen in de energie – en warmtetransitie. Vice versa geldt dat natuurlijk ook.

Bij II. *Rol van de burger* gaat het om de verwachtingen die de overheid heeft van de burger of groepen burgers. In de kern gaat het hier om hoe de verantwoordelijkheden zijn verdeeld tussen overheid en burgers. De participatieladder laat een oplopende rij werkwoorden zien (Sok, et al, 2009): (de burger wordt ...) geïnformeerd en geraadpleegd, (de burger mag) adviseren, (de burger doet aan) coproduceren en meebeslissen. In de laatste werkwoorden *coproduceren* en *meebeslissen* is de burger (maatschappelijk) mede-eigenaar van het energievraagstuk. Toegepast in het aardbevingsgebied zouden de gemeenten en (collectieven van) burgers kunnen expliciteren hoe zij aankijken tegen het 'eigenaarschap' van het energievraagstuk en hoe zij hun rol zien en willen invullen.

Bij III. *Het gesprek* gaat het niet om de vraag aan wie men de energietransitie moet overlaten. Burgers (die zelf doen) en overheid (die stuurt en faciliteert) zijn beide belanghebbenden in dit proces. In het essay wordt benadrukt dat het belangrijk is om een goed oog te hebben voor de leefwereld van de burgers en niet alleen aanbodgericht te zijn met subsidies en ontzorgende maatregelen, maar ook de vraagkant naar energiebesparende maatregelen te stimuleren (Uyterlinde et al., 2018). Toegepast in het aardbevingsgebied kunnen de gemeenten collectieven (groepen burgers) ondersteunen bij het inventariseren op wijk- en dorpsniveau wat de inwoners aan maatregelen en technische oplossingen willen realiseren. Dit kan waardevolle input opleveren voor de inrichting van een gemeentelijk energieloket en gemeentelijk subsidiebeleid.

Literatuur

Bouw, K. en Rozema, J. (2018). Projectverslag 'Koppelkansen tussen versterken en verduurzamen in Loppersum, Kantens en Appingedam'. Hanzehogeschool Groningen, Kenniscentrum NoorderRuimte.

Fielding, Kelly S., Brian W. Head (2011). *Determinants of young Australians' environmental actions: the role of responsibility attributions, locus of control, knowledge and attitudes*. Environmental Education research. 18, 2, p. 171 – 186. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.592936>

Heeger, A., Buitelaar, S. (2018). *Van het gas af in samenspraak met de bewoner*. Den Haag, Platform31.

Lelij, van der B., Graaf, M. de, Visscher, J. (2016). *Energievoorziening 2015-2050: publieksonderzoek naar draagvlak voor verduurzaming van energie*. In opdracht van Ministerie van Economische Zaken. Motivation, research and strategy.

Sok, K. Kok, E. Royers, T., Panhuijzen, B. (2009). *Clientenparticipatie in beeld. Inventarisatie praktijkvoorbeelden cliëntenparticipatie*. Utrecht, Movisie.

Uyterlinde, M., Bronsvort, I., Heeger, A., Huijding, P. (2018). *Van klimaatakkoord tot duurzame woning. Verkenning tussen de aansluiting tussen Rijksbeleid en de leefwereld van bewoners*. Den Haag, Platform31.

Bijlage 1 – Vragenlijst

Samen onze woningen verduurzamen bij bouwkundig versterken



Samen onze woningen verduurzamen

40



Geachte mede-inwoner,

Voor u ligt een vragenlijst. U zult wellicht denken “Waarom nu weer de zoveelste vragenlijst?”, maar deze vragenlijst is anders omdat het hier gaat om ‘voor en door bewoners’. Op termijn zullen in het aardbevingsgebied vele woningen worden versterkt. Dat biedt tegelijkertijd kansen om de woningen (verder) te verduurzamen. Wij van de lokale energiecoöperaties uit Loppersum, Kantens en Opwierde –Zuid (Appingedam) willen u als woningeigenaar daar graag bij helpen, omdat we dit zien als een belangrijke stap in de richting van een duurzame energiehuishouding met duurzame energiebronnen (de zogenaamde ‘*energietransitie*’) en zoals wij dat hier zeggen “om van het aardgas los te komen”.

Onderzoekers van Hanzehogeschool Groningen brengen voor ons in kaart hoe u het (verder) verduurzamen van uw huis ziet. U kunt in de vragenlijst ook aangeven of u een gezamenlijke aanpak met medebewoners ziet zitten. Aan het einde van de vragenlijst kunt u zichzelf opgeven voor workshops over verduurzamen en een gezamenlijke aanpak. De workshops worden verzorgd vanuit het lectoraat Aardbevingsbestendig en Kansrijk Groningen van Kenniscentrum NoorderRuimte (Hanzehogeschool).

Alvast onze hartelijke dank voor het meedoen!

Met vriendelijke groet,

(Naam), voorzitter LOPEC (Lopster Energie Coöperatie)

(Naam), voorzitter E.I.K. (Energie Initiatief Kantens)

(Naam), voorzitter Stadscoöperatie *De Eendracht* (Appingedam)

OVER DE VRAGENLIJST

De vragenlijst bestaat uit open vragen en vragen met antwoorden die u kunt aankruisen. Wilt u een antwoord geven, waarin de vragenlijst niet voorziet, gebruikt u dan de ruimte onder de antwoorden om uw antwoord of toelichting te geven. Aan het einde van de vragenlijst kunt u algemene opmerkingen en suggesties opschrijven.

Aan het einde van de vragenlijst kunt u aangeven of u mee wilt doen aan een vervolgesprek en / of u geïnteresseerd bent in het bijwonen van een informatiebijeenkomst over het verduurzamen van woningen.

Uw gegevens uit de vragenlijst worden anoniem verwerkt. De laatste bladzijde waarop u uw naam vermeldt, wordt vóór de verwerking van de gegevens losgemaakt van de vragenlijst, zodat uw anonimiteit is gewaarborgd.

Als u de vragenlijst met een medebewoner invult, neemt hij / zij de vragenlijst mee in een gesloten enveloppe. Wilt u de vragenlijst zelf invullen op een eigen gekozen tijdstip, gebruikt u dan de antwoortenveloppe (zonder portokosten) om de vragenlijst te retourneren.

De conclusies uit dit onderzoek worden met u via de lokale media en de energiecoöperatie gedeeld. Voor de workshops krijgt u een persoonlijke uitnodiging.

CONTACT OVER HET ONDERZOEK

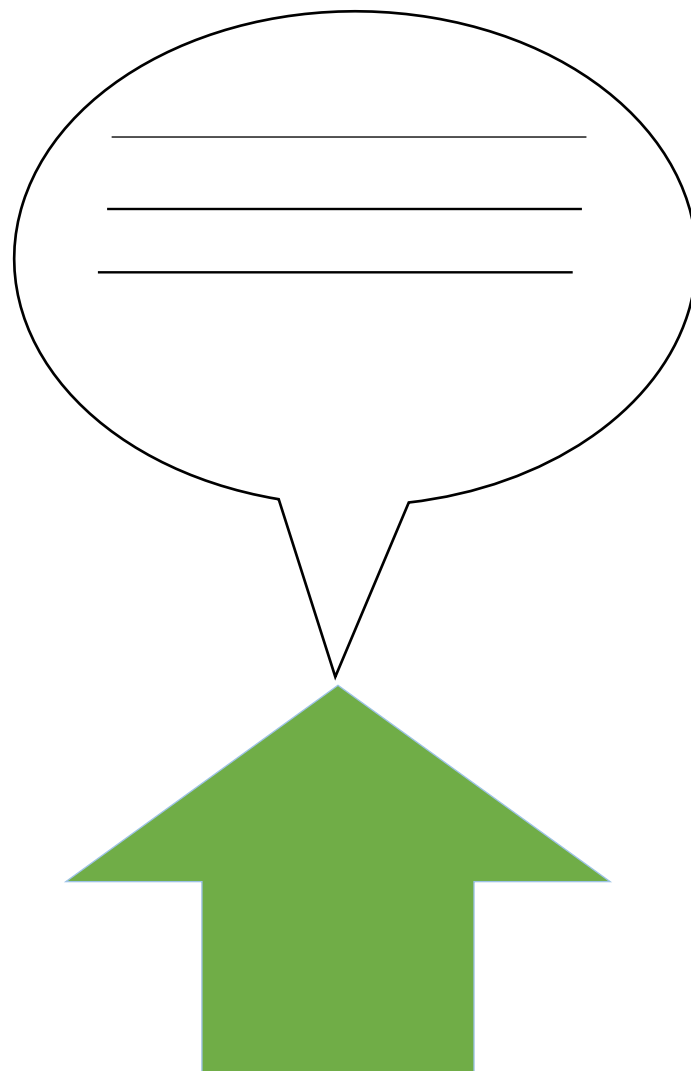
Mocht u vragen hebben over het onderzoek, dan kunt u met onderstaande onderzoekers contact opnemen:

Kathelijne Bouw, onderzoeker Kenniscentrum NoorderRuimte
E-mail: k.bouw@pl.hanze.nl ; Tel.

Jannie Rozema, onderzoeker Kenniscentrum NoorderRuimte
E-mail: j.rozema@pl.hanze.nl ; Tel.

Vraag:

Als ik aan het “verduurzamen van mijn huis” denk, dan komen de volgende drie woorden in me op:



A green arrow pointing upwards towards a speech bubble. The speech bubble contains three horizontal lines for writing.

A. Uitspraken over energietransitie

1. Energietransitie is de overgang naar duurzame energiebronnen en duurzaam energiegebruik. In welke mate bent u het eens met de volgende uitspraken? Zet een kruisje in de kolom die voor u van toepassing is. Als u het niet weet of geen mening heeft, zet dan een kruisje in de kolom met *

	helemaal mee eens	een beetje mee eens	een beetje mee oneens	helemaal mee oneens	*
Uitspraken	1	2	3	4	*
Ik maak me vaak zorgen over de effecten van de gaswinning.					
Ik vind het belangrijk om bij te dragen aan de energietransitie voor een betere wereld.					
Investerings in duurzame energie verdienen zich op langere termijn terug.					
De lokale gemeenschap kan zelf zorgen voor een duurzame leefomgeving.					
Klimaatverandering is een van de grootste bedreigingen voor de planeet.					
Ik ben van plan om mee te helpen aan de verduurzaming van mijn dorp.					
Energietransitie is hard nodig om minder afhankelijk te worden van aardgas.					
Burgers hebben weinig invloed op het realiseren van de energietransitie.					
Woningen die worden versterkt moeten ook kosteloos worden verduurzaamd.					
Ik heb voldoende kennis en middelen om maatregelen te nemen om mijn huis te verduurzamen.					
Ook zonder aardbevingen moeten we zo snel mogelijk af van fossiele energiebronnen.					
De energietransitie is vooral een taak voor de overheid.					
Ik kan de energietransitie verder helpen door zelf te investeren in duurzame maatregelen.					
Lokale organisatie zoals energiecoöperaties zijn het beste in staat om de energietransitie verder te helpen.					
Ik ben bereid zelf te investeren in de verduurzaming van mijn woning.					
Ondanks inspanningen voor energietransitie zullen we nog lang afhankelijk blijven van aardgas.					

2. Ziet u de energietransitie als kans voor het aardbevingsgebied? (meerdere antwoorden mogelijk)
- ja, vooral als kans om de lokale economie en werkgelegenheid te vergroten
 - ja, vooral als kans om de leefbaarheid te vergroten
 - ja, vooral als kans om de woningen in waarde te laten stijgen
 - nee, ik denk niet dat energietransitie lokale of regionale voordelen heeft
 - Anders, namelijk _____
3. Welke doelen voor de energietransitie hebben volgens u prioriteit in uw dorp of wijk? (meerdere antwoorden mogelijk)
- zelf energie opwekken, in of buiten het dorp / de wijk (collectief)
 - zelf energie opwekken, op of in eigen huis (individueel)
 - woningen gasvrij maken
 - woningen “nul op de meter” maken
 - energiebesparing in woningen toepassen
 - de versterking gebruiken om (verder) te verduurzamen
 - Anders, namelijk _____
4. Welke bijdragen aan de energietransitie vindt u haalbaar voor bewoners? (meerdere antwoorden mogelijk)
- groene stroom contract bij de energieleverancier
 - investeren in de verduurzaming van mijn eigen woning
 - aandelen kopen in zonnepanelen in/nabij het dorp
 - aandelen kopen in windmolens in/nabij het dorp
 - lid worden van de lokale energiecoöperatie
 - actieve inzet voor de lokale energiecoöperatie
 - Anders, namelijk _____

B. Uw woning

5. Tot welk woningtype behoort uw woning?

- boerderij
- vrijstaande woning
- twee-onder-een kap
- rijtjeswoning
- appartement in een appartementengebouw
- anders, namelijk _____

6. Wanneer is uw woning gebouwd? In de periode _____

- voor 1920
- tussen 1920 en 1945
- tussen 1945 en 1970
- tussen 1970 en 1980
- tussen 1980 en 1990
- na 1990

7. Behoort uw woning tot een van de volgende categorieën?

- Rijksmonument
- Gemeentelijk monument
- Karakteristieke bebouwing (als zodanig benoemd door de gemeente)
- Beschermd Dorpsgezicht
- Mijn woning behoort tot geen van deze categorieën

8. Uit welke materialen bestaat de constructie van uw woning?

	Buitenmuren		Dak		Verdiepingsvloeren
<input type="radio"/>	Spouwmuur: buitenspouwblad metselwerk – binnenspouwblad beton	<input type="radio"/>	Plat dak met betonnen constructie	<input type="radio"/>	Betonvloer
<input type="radio"/>	Spouwmuur: buitenspouwblad metselwerk – binnenspouwblad zandkalksteen	<input type="radio"/>	Plat dak met houten constructie	<input type="radio"/>	Houten vloer
<input type="radio"/>	Spouwloze buitenmuur - metselwerk	<input type="radio"/>	Hellend dak met pannen	<input type="radio"/>	Hout-betonvloeren
<input type="radio"/>	Spouwloze buitenmuur – beton met gevelplaten	<input type="radio"/>	Overig:	<input type="radio"/>	Staal-betonvloeren
<input type="radio"/>	Houtskeletbouw	<input type="radio"/>	Onbekend	<input type="radio"/>	Overig:
<input type="radio"/>	Staalskeletbouw			<input type="radio"/>	Onbekend
<input type="radio"/>	Overig:				
<input type="radio"/>	Onbekend				

47

9. Welke woonlagen heeft uw woning?

- (voorraad)kelder, eventueel een gedeeltelijke onderkeldering
- begane grond
- 1^e verdieping
- 2^e verdieping
- 3^e verdieping of meer
- zolder

10. Welk energielabel heeft uw woning toegekend gekregen? (OF: als dat niet is toegekend, wat denkt u zelf welk label uw woning heeft?) U omcirkelt de letter die van toepassing is:

- toegekend label A - B - C - D - E - F - G
- Ik denk zelf aan label A - B - C - D - E - F - G

11. Over welke isolatie en voorzieningen voor energiebesparing of energieopwekking beschikt uw woning momenteel?

Isolatie	Ja, 100% gedaan	Ja, deels gedaan namelijk voor %?
Dubbele beglazing		
Vloerisolatie begane grond		
Vloerisolatie verdiepingsvloer		
Dakisolatie		
Isolatie van spouwmuren		
Isolatie van spouwloze buitenmuren, bijvoorbeeld met voorzetwanden		
Voorzieningen	Ja	Evt. specificatie
HR++ - CV ketel		
Zonnepanelen		Aantal:
Zonneboiler		
Warmtepomp		
Warmtepomp met bodemwarmte (WKO)		
Hout- of pelletkachel		
Lage temperatuur (vloer/wand) - verwarming		
Anders, namelijk		

48

12. Hoe tevreden bent u over de energiezuinigheid van uw woning?

- tevreden
- redelijk tevreden
- enigszins tevreden
- ontevreden

13. Hoe beoordeelt u de staat van onderhoud van uw eigen woning? Omcirkel een rapportcijfer tussen de 1 en 10; 1 = zeer slecht, 2 = slecht, 3 = ruim onvoldoende, 4 = onvoldoende, 5= matig, 6 = voldoende, 7 = ruim voldoende, 8 = goed, 9= zeer goed en 10 = uitstekend

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

C. Plannen voor verduurzamen van uw woning?

14. Door welke – voor u haalbare – maatregelen denkt u de energiezuinigheid van uw woning (verder) te kunnen verbeteren? (meerdere antwoorden mogelijk)

- door minder hoog te stoken
- door de aanschaf van energiezuinige apparaten
- door isolatiemaatregelen in de woning
- door eigen energie te produceren
- anders, namelijk _____

15. Welke isolatiemaatregelen en voorzieningen voor energiebesparing en – opwekking zou u voor uw woning nog willen toepassen?

Isolatie		Ja, zeker		Ja, misschien	
Dubbele beglazing					
Vloerisolatie begane grond					
Vloerisolatie verdiepingvloer					
Dakisolatie					
Isolatie van spouwmuren					
Isolatie van spouwloze buitenmuren					
Voorzieningen		Ja		Misschien	
HR++ - CV ketel					
Zonnepanelen		Aantal:		Aantal:	
Zonneboiler					
Warmtepomp					
Warmtepomp met bodemwarmte (WKO)					
Hout- of pelletkachel					
Lage temperatuur (vloer/wand) - verwarming					
<input type="radio"/>	Ik wil <u>geen</u> of nieuwe maatregelen of voorzieningen gaan toepassen, ga naar vraag 19				
<input type="radio"/>	Ik weet nog niet wat ik wil				

16. Welke dromen of ideeën heeft u over het verduurzamen van een woning? Die hoeven niet per se over uw eigen woning te gaan. Wilt u die hieronder beschrijven?

17. Waar hangt het vanaf of u uw eigen woning (eventueel, nog verder) gaat verduurzamen? (meerdere antwoorden mogelijk)

51

- van mijn eigen plan en of ik in de toekomst in deze woning blijf
 - van de plannen voor de versterking van mijn woning
 - van de tijdsplanning van de versterkingsoperatie voor mijn woning
 - van Rijkssubsidies voor het verduurzamen van woningen
 - van geboden subsidies in het kader van de bouwkundige versterking
 - van beschikbare leningen met een lage rente
 - wat ik zelf aan de verduurzaming zou moeten (bij)betalen
 - of maatregelen het karakter van mijn woning zullen aantasten
 - of het comfort in mijn woning daardoor (verder) toeneemt
 - of daardoor mijn energielasten in voldoende mate gaan dalen
 - anders, namelijk
-

GRAAG EEN NADERE TOELICHTING OP UW ANTWOORDEN:

18. Wat zijn voor u de twee belangrijkste redenen om uw woning (verder) te verduurzamen? Geef die met steekwoorden weer.

.....
.....
.....

19. Wanneer zou het voor u aantrekkelijker worden om uw woning (wel, nog verder) te verduurzamen? Geef dit met steekwoorden weer.

.....
.....
.....

20. Wat zijn voor u de twee belangrijkste redenen om uw woning (eventueel) NIET verder te verduurzamen? Geef die met steekwoorden weer.

.....
.....
.....

D. Informatie en ondersteuning bij het verduurzamen van uw woning?

Ook als u niet van plan bent om uw woning (verder) te verduurzamen, kunt u de onderstaande vragen invullen.

21. Heeft u op dit moment voldoende informatie en kennis over het (eventueel, verder) verduurzamen van uw woning?

1= ruim voldoende, 2=voldoende, 3= nauwelijks voldoende of 4=onvoldoende. Zet een kruisje in de kolom 1-2-3-4 die voor u van toepassing is.

Ik heb voldoende informatie over		1	2	3	4
1	<i>Technische</i> informatie en kennis (algemeen)				
2	* over isolatiematerialen en beglazing				
3	* over energiezuinige installaties				
4	* over aardgasvrij koken en verwarmen				
5	* met betrekking tot bouwen en verbouwen				
6	<i>Financiële</i> informatie en kennis (algemeen)				
7	* over de Rijkssubsidies				
8	* over de subsidieregelingen van NCG				
9	* over energiespaarleningen				
10	* over medefinanciering vanuit de hypotheek				
11	* wat een redelijke eigen bijdrage zou zijn				
12	<i>Praktische</i> informatie en kennis				
13	* hoe de verduurzaming te organiseren en te plannen				
14	* hoe deze te combineren met versterken van woning				
15	* wat haalbare oplossingen voor mijn woning zijn				
16	* hoe verduurzaming het karakter van mijn woning niet aantast				
17	* hoe ik zelf de waarde van mijn woning zo goed mogelijk kan houden				

53

22. Over welke aspecten 1 – 17 van vraag 21 zou u meer informatie willen hebben? Omcirkel de cijfers die voor u van toepassing zijn.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17							

23. Van wie zou u graag informatie ontvangen over het verduurzamen van uw woning? Geef aan wie dat zeker wel of zeker niet zou kunnen zijn.

	Ik ontvang graag <u>informatie</u> van		Zeker wel	Zeker niet
1	Medewerkers Centrum Veilig Wonen			
2	Bewonersconsulenten NCG			
3	Het Erfgoedteam			
4	Mijn gemeente			
5	Onze lokale energiecoöperatie			
6	Adviseur bouwbedrijf			
7	Een bouwkundig expertisebureau			
8	Adviseur installatiebedrijf			
9	EPA-adviseur (EPA = energieprestatie advies)			
10	Natuur- en Milieufederatie Groningen			
11	Vereniging Eigen Huis			
12	Anders, namelijk			

54

24. Van wie zou u graag ondersteuning ontvangen voor het verduurzamen van uw woning? Geef aan wie dat zeker wel of zeker niet zou kunnen zijn.

	Ik ontvang graag <u>ondersteuning</u> van		Zeker wel	Zeker niet
1	Medewerkers Centrum Veilig Wonen			
2	Bewonersconsulenten NCG			
3	Het Erfgoedteam			
4	Mijn gemeente			
5	Onze lokale energiecoöperatie			
6	Adviseur bouwbedrijf			
7	Een bouwkundig expertisebureau			
8	Adviseur installatiebedrijf			
9	EPA-adviseur (EPA = energieprestatie advies)			
10	Natuur- en Milieufederatie Groningen			
11	Vereniging Eigen Huis			
12	Anders, namelijk			

SAMENVATTING:

25. Welke onderstaande voorwaarden herkent u voordat u uw woning gaat of zou willen verduurzamen? Geef met een kruisje in de rechterkolom aan welke zinnen op u van toepassing zijn.

Ik overweeg mijn woning <u>pas</u> te verduurzamen <u>ALS</u>		Op mij van toepassing
1	ik weet of ik in deze woning <u>wil</u> blijven wonen	
2	ik weet of ik in deze woning <u>kan</u> blijven wonen	
3	ik meer duidelijkheid heb over wat er met mijn woning gebeurt	
4	mijn woning aan de beurt is voor een eventuele versterking	
5	het goedkoper voor mij is om het te doen tijdens de versterking	
6	er gratis en deskundige adviezen daarover worden gegeven	
7	het mij weinig eigen geld gaat kosten doordat er regelingen zijn	
8	het mij duidelijk wordt dat ik er financieel voordeel van heb	
9	mijn woning er meer waard door wordt	
10	ik er niet al te veel overlast van ga krijgen	
11	het mij geen moeite kost om aan nieuwe installaties te wennen	
12	ik bij een eventuele versterking en verduurzaming zelf de regie heb	
13	de NAM garanties geeft over toekomstige schadevergoedingen	
14	Andere voorwaarde, namelijk	
15	Ik stel <u>geen</u> voorwaarden, want ik zou direct aan de slag willen gaan!	

26. Wat vindt u de onderstaande mogelijkheden voor een gezamenlijke aanpak van de verduurzaming van woningen? Zet uw kruisje bij elk van de ideeën in de kolom die voor u van toepassing is.

Mogelijkheden voor een gezamenlijke aanpak		Hier doe ik graag aan mee	Spreekt mij minder aan
1	Informatiebijeenkomsten in het dorp		
2	Advisering door deskundige dorpsbewoners		
3	Gezamenlijk inhuren van een deskundige		
4	Bij elkaar in de woning kijken naar toepassingen		
5	Met elkaar op excursie naar goede voorbeelden elders		
6	Onderlinge uitwisseling van kosten en baten		
7	Collectieve inkoop van (isolatie)materialen		
8	Collectieve inkoop van installaties		
9	Collectieve inkoop van onderhoud van installaties		
10	Gezamenlijke offerte bij bouw- of installatiebedrijf		
11	Opzet van dorpsfonds zodat iedereen kan meedoen		
12	Subsidies uit regelingen samenvoegen voor eigen energieopwekking op dorpsniveau		
13	Heeft u <u>andere aantrekkelijke ideeën</u> ? Schrijf ze hieronder op!		
14	Ik voel niks voor een gezamenlijke aanpak		

E. Over u persoonlijk

27. U bent

- Man
- Vrouw

28. Uw leeftijd is

..... jaar

29. Uw hoogste en voltooide opleiding is

- Lager Onderwijs / Basisonderwijs
- Lager beroepsonderwijs (LBO, LTS, LHNO, VMBO)
- Middelbaar (beroeps)onderwijs (MULO, MBO)
- Middelbaar onderwijs (MMS, HBS, HAVO, VWO, Gymnasium)
- Hoger beroepsonderwijs, universitair onderwijs

57

30. De leeftijdssamenstelling van uw huishouden ziet er als volgt uit:

- Aantal personen jonger dan 10 jaar
- Aantal personen tussen 10 en 20 jaar
- Aantal personen tussen 20 en 30 jaar
- Aantal personen tussen 30 en 50 jaar
- Aantal personen tussen 50 en 70 jaar
- Aantal personen boven 70 jaar

31. Wat zijn uw dagelijkse hoofdactiviteiten? (meerdere antwoorden mogelijk)

- ik studeer aan een onderwijsinstelling
- ik werk in een betaalde baan
- ik ben een zelfstandig ondernemer
- ik werk in een onbetaalde baan
- ik doe vrijwilligerswerk
- ik doe het huishouden
- ik verricht mantelzorg
- anders, namelijk

32. In welke sector bent / was u werkzaam?

- in de bouwnijverheid en technische dienstverlening
- in de landbouw en agrarische dienstverlening
- in vastgoed en facilitaire dienstverlening
- in de gezondheidszorg
- bij de overheid
- in een andere sector

58

33. In welke plaats woont u?

- Appingedam
- Kantens
- Loppersum
- Stitswerd

34. Hoe lang woont u al in uw huidige woonplaats? jaar

35. In welke provincie heeft u het langst gewoond?

36. Als u nog opmerkingen heeft die u belangrijk vindt, dan kunt u die hieronder noteren.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hartelijk dank voor het invullen van de vragenlijst, namens de drie energiecoöperaties van Loppersum, Kantens en Appingedam!

Afzonderlijk Opgaveformulier



Dit formulier wordt na ontvangst van de vragenlijst losgemaakt van de vragenlijst, waardoor de anonimiteit voor hoe u de vragenlijst invulde gegarandeerd is.

Naam :

Woonplaats :

Telefoon :

E-mail :

- geeft zich op voor een nadere en mondelinge toelichting op antwoorden in deze vragenlijst
- heeft interesse in het bijwonen van een workshop over het verduurzamen van de woning (meer technisch gericht)
- heeft interesse in het bijwonen van een workshop over gezamenlijke aanpak van de verduurzaming (al dan niet tijdens de versterking)

60

Wij nemen zo spoedig mogelijk contact met u op.

Kathelijne Bouw

Jannie Rozema

Onderzoekers Kenniscentrum NoorderRuimte, Hanzehogeschool Groningen

Bijlage 2 – Samenvatting onderzoeksresultaten

Onderzoeksresultaten uit Appingedam, Loppersum en Kantens/Stitswerd

I. Appingedam – Opwierde-Zuid

Respons

Respondenten: bewoners van de wijk Opwierde-Zuid in de directe (?) invloedssfeer van coöperatie Eendracht

- Respondenten hebben de mogelijkheid gehad de vragenlijst op papier in te vullen (tijdens bewonersavond) of met retourenvelop naar ons terug te sturen, of digitaal in te vullen
- Respons: 20 respondenten van Opwierde-Zuid (Appingedam)
- Kenmerken respondenten Opwierde-Zuid: 70% man, gemiddelde leeftijd 55 jaar (bereik 33 – 87 jaar), 50% > dan 56 jaar, 45% middelbaar beroepsopleiding en 15% hoger onderwijs (HBO / Academisch). Woontuur in Appingedam ligt tussen 12 – 69 jaar (50% langer dan 36 jaar). Bijna 100% heeft altijd in provincie Groningen gewoond.

Resultaten Appingedam Opwierde-Zuid

- Energietransitie: 15% wil zelf (helemaal) bijdragen aan energietransitie, 60% vindt dat (helemaal) nodig om gasonafhankelijk te worden, 45% wil (helemaal) af van fossiele bronnen. Opvallend: 5% vindt (helemaal) dat lokale gemeenschap *zelf kan zorgen* voor duurzame leefomgeving en 25% vindt dat burgers *weinig invloed* hebben op energietransitie, slechts 10% (2 mensen) willen meehelpen aan de verduurzaming van hun wijk. 70% wil dat verduurzaming van de woningen die versterkt moeten worden *kosteloos* gebeuren. 25% is (helemaal) bereid om zelf te investeren in de woning. Opvatting dat energiecoöperaties het beste in staat zijn om energietransitie verder te helpen leeft slechts bij 5% (een persoon). 65% vindt energietransitie een kans voor lokale economie en werkgelegenheid, maar ook wel voor leefbaarheid (55%).
- Energiedoelen in de wijk, vooral woningen gasvrij maken (65%), energiebesparing in woningen realiseren (55%) en versterking gebruiken voor verduurzaming (60%). Haalbare maatregelen daarbij zijn (externe?) investering in de verduurzaming van de eigen woning (75%).
- Type woningen, alleen rijwoningen uit bouwperiode 1970 – 1980. Met name spouwmuur van kalkzandsteen en gemetselde buitenmuur. Hellend pannendak, verdiepingvloer van beton. 1 woning heeft energielabel C gekregen, de andere respondenten denken aan energielabel A (3x), B of F (1x), C, D, E (2 of 3x). Isolatie dat meest is toegepast: dubbele beglazing (85%), dakisolatie (40%), isolatie spouwmuren (25%). 90% heeft HR++ ketel, 2 woningen met zonnepanelen (9, 11 zonnepanelen). 45% is redelijk, 20% enigszins en 25% minder tevreden over energiezuinigheid van de woning. Onderhoud van eigen woning beoordeeld met 7,1 gemiddeld (bereik 4-10). Haalbare energiemaatregelen: energiezuinige apparaten aanschaffen (55%) en isolatiemaatregelen (70%), zoals zonnepanelen (40%), vloerisolatie begane grond (40%), dakisolatie (25%). 45% weet nog niet wat hij / zij wil.
- Verduurzaming afhankelijk van: versterkingsplannen (60%), subsidies (65%), eigen bijdrage (55%). Lastenvermindering, comfortvermeerdering, aardgasvrij zijn motieven die terugkeren in open antwoorden.
- Kennis in huis? Technische kennis bij 27% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig, financiële kennis bij 15% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig, praktische kennis over verbouwen en versterken bij 50% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig. Behoefte aan meer informatie over

- Rijkssubsidies (25%) en wat haalbare oplossingen zijn voor de woning (20%). Informatie daarover van (zeker niet CVW, 50%) van meerdere instanties waaronder lokale energiecoöperatie 40%.
- Animo voor collectieve aanpak (> 30%): informatiebijeenkomsten in wijk, advisering door deskundige medebewoners, samen inhuren van deskundige, onderling uitwisselen van kosten – baten, collectief inkopen van installaties (60%) of van isolatiematerialen (60%), collectief inkopen van onderhoudscontract (50%), gezamenlijke offerte van bouwbedrijf (55%). 5 inwoners voelen niks voor een gezamenlijke aanpak.
- Opgave voor workshops: 2 mensen voor technische workshop, 1 persoon workshop gezamenlijke aanpak; 1 persoon wil beide volgen. 2 mensen willen toelichting op de vragenlijst geven.

II. Loppersum

Respons

- Respondenten: leden coöperaties en bewoners in de directe invloedssfeer van de energiecoöperaties.
- Respondenten hadden de mogelijkheid de vragenlijst op papier in te vullen en met retourenvelop naar ons terug te sturen of digitaal in te vullen
- Respons: 56 respondenten (Loppersum)
- Kenmerken respondenten Loppersum: 70% man, gemiddelde leeftijd 59 jaar (bereik 30 – 79, 45% > dan 65 jaar), 59% hoger onderwijs (HBO / Academisch). Gemiddelde woonduur in Loppersum is 25 jaar (bereik 1 – 53 jaar (50% langer dan 25 jaar). 91% heeft meest (altijd) in provincie Groningen gewoond.

62

Resultaten Loppersum

- Energietransitie: 3/4 van de respondenten wil zelf bijdragen aan energietransitie, vindt dat nodig om gasonafhankelijk te worden, wil af van fossiele bronnen. Opvallend: 53% vindt dat lokale gemeenschap niet helemaal *zelf kan zorgen* voor duurzame leefomgeving en dat burgers *weinig invloed* hebben op energietransitie, maar 50% wil wel *meehelpen* aan de verduurzaming van het dorp. 70% wil dat verduurzaming van de woningen die versterkt moeten worden *kosteloos* gebeurt. 44% is bereid om zelf te investeren in de woning. Opvatting dat energiecoöperaties het beste in staat zijn om energietransitie verder te helpen leeft bij 26%. 69% vindt energietransitie kans voor lokale economie en werkgelegenheid.
- Energiedoelen in het dorp, vooral energiebesparing in woningen realiseren (67%) en versterking gebruiken voor verduurzaming (72%). Haalbare maatregelen daarbij zijn (externe?) investering in de verduurzaming van de eigen woning.
- Type woningen, vooral vrijstaande woningen van voor 1920 (45%), een kwart daarvan is beschermd of karakteristiek. Spouwloze buitenmuur komt meeste voor, hellend pannendak, betonnen / houten verdiepingsvloeren. 55% van de woningen lager energielabel dan C. Isolatie dat meest is toegepast: dubbele beglazing (72%), dakisolatie (65%), vloerisolatie begane grond (51%). 90% heeft HR++ ketel, 22 woningen met zonnepanelen (gemiddeld 10,5 panelen). 42% is redelijk, 33% enigszins en 9% minder tevreden over energiezuinigheid van de woning. Onderhoud van eigen woning beoordeeld met 7,9 gemiddeld (bereik 5-10). Haalbare energiemaatregelen: energiezuinige apparaten aanschaffen (61%) en isolatiemaatregelen (53%), zoals nog meer dubbele beglazing, zonneboiler, dakisolatie en warmtepomp (>20%).

- Verduurzaming afhankelijk van: versterkingsplannen (63%), subsidies (52%), eigen bijdrage (46%). Lastenvermindering, comfortvermeerdering, milieu-bijdrage, aardgasvrij zijn motieven die terugkeren in open antwoorden. Ook: als meer duidelijkheid over de eigen woning (80%).
- Kennis in huis? Technische kennis bij 55% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig, financiële kennis bij 44% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig, praktische kennis over verbouwen en versterken bij 51% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig. Behoeft aan meer informatie over energiezuinige installaties, aardgasvrij, Rijkssubsidies en NCG-regelingen, redelijke eigen bijdrage, combinatie versterking, haalbare eigen oplossingen, > 35%. Informatie daarover van (zeker niet CVW, 48%) van meerdere instanties, waaronder lokale energiecoöperatie 67%.
- Animo voor collectieve aanpak (> 50%): informatiebijeenkomsten in dorp, collectief inkopen van installaties, subsidies samenvoegen voor eigen energieopwekking dorpsniveau.
- Opgave voor workshops: 21 mensen voor technische workshop, 20 mensen gezamenlijke aanpak; 14 mensen willen beide volgen. 10 mensen willen toelichting op de vragenlijst geven.

III. Kantens/Stitswerd

Respons

Respondenten: 43 bewoners in de directe (?) invloedssfeer van EIK.

- Respondenten hebben de mogelijkheid gehad de vragenlijst op papier in te vullen en met retourenvelop naar ons terug te sturen, of via verzameling secretaris of digitaal in te vullen
- Respons: 43 respondenten uit Kantens en Stitswerd.
- Kenmerken respondenten Kantens en Stitswerd: 63% man, gemiddelde leeftijd 58 jaar (bereik 31 – 83, 50% > dan 57 jaar), 54% hoger onderwijs (HBO / Academisch). Woont in Kantens / Stitswerd ligt tussen 2 – 57 jaar (50% langer dan 21 jaar). 88% heeft meest (altijd) in provincie Groningen gewoond.

Resultaten Kantens/Stitswerd (n=43)

- Energietransitie: 3/4 van de respondenten wil zelf bijdragen aan energietransitie, vindt dat nodig om gasonafhankelijk te worden, wil af van fossiele bronnen. Opvallend: 55% vindt dat lokale gemeenschap niet helemaal *zelf kan zorgen* voor duurzame leefomgeving en dat burgers *weinig invloed* (60%) hebben op energietransitie, maar 80% wil wel *meehelpen* aan de verduurzaming van het dorp. 70% wil dat verduurzaming van de woningen die versterkt moeten worden *kosteloos* gebeurt. 38% is bereid om zelf te investeren in de woning. Opvatting dat energiecoöperaties het beste in staat zijn om energietransitie verder te helpen leeft slechts bij 13%. 56% vindt energietransitie kans voor lokale economie en werkgelegenheid.
- Energiedoelen in het dorp, vooral energiebesparing in woningen realiseren (56%) en versterking gebruiken voor verduurzaming (61%). Haalbare maatregelen daarbij zijn (externe?) investering in de verduurzaming van de eigen woning.
- Type woningen, vooral vrijstaande woningen van voor 1920 (56%), 40% daarvan is beschermd of karakteristiek. Spouwloze buitenmuur komt meeste voor, hellend pannendak, beton / houten verdiepingsvloeren. 10 woningen hebben een energielabel ontvangen en deze is o.a. 4 keer een A, 4 keer een G. Isolatie dat meest is toegepast: dubbele beglazing (81%), dakisolatie (63%), vloerisolatie begane grond (40%). 83% heeft HR++ ketel, 29 woningen met zonnepanelen (tussen 6 en 114). 42% is redelijk, 28% enigszins en 12% minder

tevreden over energiezuinigheid van de woning. Onderhoud van eigen woning beoordeeld met 7,2 gemiddeld (bereik 1-10). Haalbare energiemaatregelen: energiezuinige apparaten aanschaffen (56%) en isolatiemaatregelen (51%), zoals nog meer dubbele beglazing, zonnepanelen (32%) zonneboiler, dakisolatie en warmtepomp (<16%). 37% weet nog niet wat hij / zij wil.

- Verduurzaming afhankelijk van: versterkingsplannen (51%), subsidies (58%), eigen bijdrage (49%). Lastenvermindering, comfortvermeerdering, milieu-bijdrage, aardgasvrij zijn motieven die terugkeren in open antwoorden. Ook: als het rendabel is, de moeite waard is.
- Kennis in huis? Technische kennis bij 42% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig, financiële kennis bij 35% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig, praktische kennis over verbouwen en versterken bij 37% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig. Behoefte aan meer informatie over energiezuinige installaties, aardgasvrij koken en verwarmen, Rijkssubsidies en NCG-regelingen, redelijke eigen bijdrage, combinatie versterking, haalbare eigen oplossingen, > 28%. Informatie daarover van (zeker niet CVW, 49%) van meerdere instanties waaronder lokale energiecoöperatie 56%.
- Animo voor collectieve aanpak (> 45%): informatiebijeenkomsten in dorp, collectief inkopen van installaties of van isolatiematerialen, opzet van een dorpsfonds, subsidies samenvoegen voor eigen energieopwekking dorpsniveau. 3 inwoners voelen niks voor een gezamenlijke aanpak.
- Opgave voor workshops: 15 mensen voor technische workshop, 13 mensen gezamenlijke aanpak; 10 mensen willen beide volgen. 9 mensen willen toelichting op de vragenlijst geven.

64

IV. Stitswerd (op verzoek hier afzonderlijk beschreven)

Respondenten: 16 bewoners in de directe (?) invloedssfeer van EIK.

- Respondenten hebben de mogelijkheid gehad de vragenlijst op papier in te vullen en met retourenvelop naar ons terug te sturen, of via verzameling een huisadres in Stitswerd of digitaal in te vullen
- Respons: 16 respondenten uit Stitswerd.
- Kenmerken respondenten Stitswerd: 69% vrouw, gemiddelde leeftijd 59 jaar (bereik 46 – 73, 50% > dan 61 jaar), 64% hoger onderwijs (HBO / Academisch). Woonduur in Stitswerd ligt tussen 10 – 54 jaar (50% langer dan 22 jaar, gemiddeld 28 jaar). 88% heeft meest (altijd) in provincie Groningen gewoond.

Resultaten Stitswerd (n=16)

- Energietransitie: 80% van de respondenten wil zelf bijdragen aan energietransitie, vindt dat nodig om gasonafhankelijk te worden, wil af van fossiele bronnen. Opvallend: 68% vindt dat lokale gemeenschap een beetje *zelf kan zorgen* voor duurzame leefomgeving en dat burgers *weinig invloed* (62%) hebben op energietransitie, maar 87% wil wel *meehelpen* aan de verduurzaming van het dorp. 86% wil dat verduurzaming van de woningen die versterkt moeten worden *kosteloos* gebeurt. 37% is helemaal bereid om zelf te investeren in de woning. Opvatting dat energiecoöperaties het beste in staat zijn om energietransitie verder te helpen leeft slechts bij 6%. 56% vindt energietransitie kans voor lokale economie en werkgelegenheid.
- Energiedoelen in het dorp, vooral zelf en collectief energie opwekken (75%), energiebesparing in woningen realiseren en woningen gasvrij maken (63%) en versterking gebruiken voor verduurzaming (63%). Haalbare maatregelen daarbij zijn investering in de verduurzaming van de eigen woning (75%), maar ook groen stroomcontracten (81%) en aandelen in zonnepanelen (63%).

- Type woningen, vooral vrijstaande woningen van voor 1920 (75%), 46% daarvan is beschermd of karakteristiek. Spouwloze buitenmuur komt meeste voor, hellend pannendak, beton / houten verdiepingsvloeren. 3 woningen hebben een energielabel ontvangen (F en G). Isolatie dat meest is toegepast: dubbele beglazing (81%), dakisolatie (56%), vloerisolatie begane grond (44%). 81% heeft HR++ ketel, 9 woningen met zonnepanelen (tussen 6 en 114). 10 woningen met een hout(pellet)kachel. 13% is heel tevreden, 31% is redelijk, 38% enigszins en 19% minder tevreden over energiezuinigheid van de woning. Onderhoud van eigen woning beoordeeld met 8,1 gemiddeld (bereik 6-10). Haalbare energiemaatregelen: eigen energie produceren (81%), energiezuinige apparaten aanschaffen (63%) en isolatiemaatregelen zoals nog isolatie verdiepingsvloer, zonnepanelen (37%). Elke respondent wil wel iets doen.
- Verduurzaming afhankelijk van: versterkingsplannen (31%), subsidies (56%), eigen bijdrage (50%), comfortverhoging (63%) en voldoende daling energielasten (75%). “Besparing” en “minder energie gaan gebruiken” kwamen in de open antwoorden terug.
- Kennis in huis? Technische kennis bij 62% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig, financiële kennis bij 44% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig, praktische kennis over verbouwen en versterken bij 31% nauwelijks tot onvoldoende aanwezig. Behoeftte aan meer informatie over energiezuinige installaties, aardgasvrij koken en verwarmen, Rijkssubsidies en NCG-regelingen, redelijke eigen bijdrage, combinatie versterking, haalbare eigen oplossingen, > 25%. Informatie daarover van (zeker niet CVW, 38%) van meerdere instanties waaronder lokale energiecoöperatie 63%.
- Animo voor collectieve aanpak (> 43%): informatiebijeenkomsten in dorp, advisering oor deskundige medebewoners, samen inhuren van een deskundige, met elkaar op excursie, collectief inkopen van (onderhoud) installaties of van isolatiematerialen, opzet van een dorpsfonds, subsidies samenvoegen voor eigen energieopwekking dorpsniveau. 1 inwoner voelt niks voor een gezamenlijke aanpak.
- Opgave voor workshops: 6 mensen voor technische workshop, 5 mensen gezamenlijke aanpak; 4 mensen willen beide volgen. 3 mensen willen toelichting op de vragenlijst geven.

Contactgegevens

Lectoraat Aardbevingsbestendig & Kansrijk
Groningen
Kenniscentrum NoorderRuimte
Hanzehogeschool Groningen
www.noorderruimte.nl