

27-1-2022

# Eindrapport project 'Warme wijken'

Houten Mossen



**Universiteit  
Utrecht**

**gemeente Houten**



**Academie van de Stad**

## Inhoudsopgave

### Inhoud

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCTIE.....                           | 2  |
| THEORETISCH KADER.....                     | 7  |
| METHODE.....                               | 14 |
| DATA-ANALYSE.....                          | 18 |
| RESULTATEN EN CONCLUSIE PER DEELVRAAG..... | 29 |
| DISCUSSIE.....                             | 33 |
| BELEIDSAANBEVELINGEN.....                  | 35 |
| REFERENTIELIJST.....                       | 41 |
| BIJLAGE 1.....                             | 48 |
| BIJLAGE 2.....                             | 55 |
| BIJLAGE 3.....                             | 58 |

## Introductie

Klimaatverandering is een probleem waar de wereld al jaren mee kampt. Doordat de aarde opwarmt, is het klimaat wereldwijd aan het veranderen en dat is ook in Nederland te merken. Sinds de jaren 1850 – 1900 is het wereldwijd nu gemiddeld 1 graad warmer, en dit levert zichtbare gevolgen voor de natuur op (Milieu Centraal, 2021). Voorbeelden van deze gevolgen zijn extreem weer, langdurige hittegolven of juist stortregens of stormen zullen vaker voorkomen. Ook vergroot de kans op overstromingen. Zeker in Nederland is dat een groot risico omdat Nederland grotendeels onder de zeespiegel ligt. Daarnaast heeft de klimaatverandering invloed op de leefgebieden van dieren en planten, waardoor er steeds meer dieren en planten uitsterven (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021b) Een grote oorzaak van de klimaatverandering is de toegenomen hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de lucht dat met name wordt veroorzaakt door verbranding van fossiele brandstoffen door de mens (Milieu Centraal, 2021). Mensen spelen dus een grote rol in de klimaatverandering doordat fossiele brandstoffen sinds de industriële revolutie alleen maar meer worden gebruikt (Milieu Centraal, 2021).

Duidelijk is dus dat mensen de grootste oorzaak zijn van het klimaatprobleem. Daarom is het ook van belang dat mensen een bijdrage leveren aan de oplossing. Om dat te verwezenlijken zijn er grootschalige, internationale afspraken gemaakt. De meest recente is de VN-klimaatop in Parijs, de Conference of Parties (COP21), dat is ondertekend in 2016. Het doel van dit akkoord is het beperken van de opwarming van de aarde tot ruim onder 2 graden Celsius, met als doel 1,5 graden Celsius (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021a). Dit houdt in dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Europese Unie in 2030 zo'n 40% minder moet zijn. Nederland kiest ervoor om te streven naar 49% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 ten opzichte van 1990 en Nederland streeft zelfs naar 95% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050 (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2021b). Om deze doelen te bereiken zijn verscheidene maatregelen nodig in verschillende sectoren. Zo worden er in de mobiliteitssector maatregelen genomen om schoner en slimmer verkeer te realiseren, wordt er steeds meer groene energie gebruikt, wordt er gestreefd naar een kringlooplandbouw, de industrie moet CO<sub>2</sub>-efficiënter worden en allerlaatst: alle gebouwen en woningen moeten aardgasvrij zijn in 2050 (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2020).

Het aardgasvrij maken van al deze woningen en gebouwen is een enorm project dat veel tijd kost. De eerste stap is dan ook om in 2030 de eerste 1,5 miljoen bestaande woningen de verduurzamen. Dit houdt in dat ze geïsoleerd moeten worden en gebruik moeten maken van duurzame warmte en elektriciteit. Dit gebeurt wijk voor wijk en de gemeenten moeten hier dan

ook zelf plannen voor maken in overleg met het Ministerie van Binnenlandse Zaken (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2021a). De gemeenten zoeken samen met de bewoners en pandeigenaren welke oplossing het beste in de wijk past om te kunnen verduurzamen. Voorbeelden van deze oplossingen zijn warmtenetten, warmtepompen (volledig elektrisch of in combinatie met een ketel) of volledig elektrisch leven. De volgorde waarin dat gebeurt moeten de gemeenten vastleggen en daarin moet ook vastgelegd worden hoe bewoners bij het proces worden betrokken. (Minister van Economische Zaken en Klimaat, 2021a). Gemeenten zijn hierbij ook verantwoordelijk voor de informatievoorziening voor de bewoners.

De gemeente Houten is al jaren in de ban van de verduurzaming en de klimaatcrisis. In 2019 gaven Houtenaren zichzelf gemiddeld een 7.3 als het ging om milieubewustheid, dit cijfer was in 2014 vergelijkbaar (Totta Research, 2019). Het cijfer van 2019 zou echter wel positiever geïnterpreteerd kunnen worden omdat mensen in 2019 strengere eisen hadden voordat ze over milieubewustheid spraken. Vrijwel alle Houtenaren scheiden hun afval en het toenemende bewustzijn zorgt ervoor dat Houtenaren vaker kiezen voor duurzamere alternatieven als het gaat om bijvoorbeeld huishoudelijke apparaten (Totta Research, 2019). De Houtenaren geven de toekomst van de planeet als een primaire motivatie om mee te gaan in de verduurzaming van de gemeente. Waar de bewoners van de gemeente Houten nog niet uit zijn is de manier waarop het aardgas vervangen gaat worden. Een op de drie Houtenaren geeft aan niet te weten wat het voor hen betekent om in 2050 aardgasvrij te zijn (Totta Research, 2019). Klimaatverandering zal waarschijnlijk veel overlast veroorzaken in de vorm van onder andere extreme hitte en overstromingen. Vier op de tien houtenaren heeft al maatregelen genomen om beter om te kunnen gaan met hitte in de toekomst, tegen wateroverlast heeft zelfs al de helft van de Houtenaren maatregelen genomen (Totta Research, 2019). Deze cijfers schetsen een beeld van een gemeente die zeer bewust is van de uitdagingen die met klimaatverandering meekomen en ook stappen nemen om hun steentje bij te dragen.

De Mossen is een bijzondere wijk in Houten, hier was namelijk het eerste grote collectieve bronwarmteproject in Nederland (Houtensnieuws.nl, 2018). Toen de warmtebron in 2018 het einde van zijn levensloop aan het bereiken was moest er besloten worden hoe de buurt verder zou gaan. Na beraad met de bewoners en de gemeente is er besloten dat de infrastructuur die al was aangelegd opnieuw gebruikt moest gaan worden (Houtensnieuws.nl). De investering in deze infrastructuur was zo significant dat de gemeente en de buurtbewoners bereid zijn opnieuw te investeren in het systeem dat in 2003 in de wijk debuteerde.

Henk Faber van Bewoners Initiatief De Mossen zei het volgende: *'We weten allemaal dat gas geen optie is. Maar huishoudens hadden ook kunnen kiezen voor individuele*

*warmtepompen. Een collectief systeem is lang niet altijd vanzelfsprekend. Uiteindelijk vonden we met zijn allen dat het kapitaalvernietiging zou zijn om geen gebruik te maken van de prachtige infrastructuur die we hier in de wijk hebben. 94% van de wijkbewoners heeft zich uitgesproken voor het doorzetten van het huidige collectief.'* (Duurzaamopgewekt.nl, N.D.)

In 2018 werden 310 woningen in Mossen al van warmte en koude voorzien door het bronwarmteproject. Daarnaast werden er in Mossen 115 woningen door Eneco voorzien van warmte en koude afzonderlijk van het bronwarmteproject. (Houtensnieuws.nl, 2018) In 2018 liep het contract met Eneco af en moest er een nieuwe beheerder worden gevonden voor het bronwarmteproject. De keuze viel uiteindelijk op Duurzaam Verbonden van de Groep Duurzame Energie. Deze groep is nu verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van het bronwarmteproject in Houten. (Houtensnieuws.nl, 2018)

Om de sociale aspecten en de burgerparticipatie goed in kaart te brengen is de gemeente Houten een samenwerking aangegaan met de Universiteit Utrecht. Door de samenwerking van de twee partijen kan er goed worden gekeken naar de meningen van burgers en kan hierdoor een zo'n effectief mogelijk beleid worden gemaakt. Uiteindelijk is er overeenstemming gekomen over de volgende hoofdvraag: *Hoe kan de gemeente Houten de steun en betrokkenheid van burgers aan energietransitie maximaliseren in de wijk Mossen?*

## **Thematieken van het onderzoek**

Doordat er verschillende hoeken zijn waaruit het onderwerp verduurzamen kan worden onderzocht is er daarom voor gekozen om maar op 4 onderwerpen te richten. Deze onderwerpen zijn als volgt: bereidheid om over te stappen, sociaal netwerk, verduurzamen en toekomstplannen, en belemmeringen. Op deze manier kan er veel gericht onderzoek gedaan worden en komen mechanismes veel duidelijk aan het licht. In het volgende onderdeel zullen deze onderwerpen worden geïntroduceerd.

### *Bereidheid om over te stappen*

Ten eerste zal er moeten gekeken worden naar de bereidheid die er al is onder bewoners van de gemeente Houten om over te stappen. In het geval dat er veel bereidheid is om over te stappen, zullen er andere instrumenten aan te pas komen dan als er weinig bereidheid is. Er ligt dan ook een nadruk op de communicatie tussen de bewoners van de gemeente en de gemeente zelf. De diffusie van innovatie theorie van E.M. Rogers (1995) is hier mee eens. Volgens deze theorie is er een groot belang van communicatie tussen de actoren om zo het beleid op de meest optimale manier te laten opnemen. Barnes (1954) benadrukt met zijn social network theory ook

de hechte relatie die nodig is tussen twee actoren om normen en waarden over te nemen. Daarom wordt er verwacht dat de bewoners van Mossen een bepaalde bijdrage verwachten van de gemeente bij het overstappen naar aardgasvrij wonen. Daarbij is er ook de hypothese dat de bewoners een bepaalde inspraak verwachten bij het maken van beslissingen over aardgasvrij wonen. De onderzoeksvraag gaat dan ook als volgt: *Wat willen de bewoners van Houten Mossen dat de gemeente doet om hen te helpen over te stappen naar groenere energie?*

### *Sociaal netwerk*

Als volgt zal er worden gekeken hoe iemand netwerk de keuze kan beïnvloeden om mee te gaan in de warmtetransitie. Meer informatie over dit onderwerp kan de gemeente meer begrip geven hoe het netwerk van bewoners kan helpen bij de participatie in de warmtetransitie, wat eventueel ook gebruikt kan worden met het ontwerpen van het beleid. Zo zijn delen van de wijk Mossen al aardgasvrij en de ervaringen van deze bewoners kan invloed hebben op de bewoners die niet aardgasvrij wonen. Uit *the strength of weak ties* theory van Granovetter (1973) is gebleken dat weak ties ervoor zorgen dat verschillende groepen strength ties worden verbonden. Deze verbinding zorgt voor nieuwe informatie. Zou het kunnen dat deze nieuwe informatie helpt met het maken van de beslissing om over te stappen naar aardgasvrij wonen? Daarom luidt de onderzoeksvraag als volgt: *In hoeverre zijn mensen geneigd mee te doen in de warmtetransitie wanneer hun buurtgenoten daar al mee bezig zijn?*

### *Verduurzamen en toekomstverwachtingen*

Hierna zal er worden besproken hoe verduurzaming en de tijd die mensen verwachten in hetzelfde huis wonen invloed hebben op elkaar. De toekomstplannen die mensen hebben, hebben invloed op het kiezen voor verduurzaming. Namelijk, het groenere maken van een huis is een dure investering en mensen maken kosten en baten afwegingen tijdens het kopen van hun huis. Als de kosten en baten afwegingen niet voordelig zijn, zal een persoon ervoor kiezen om het niet te doen. Een persoon maakt afwegingen op basis van zijn toekomstige verwachtingen (Okhysen en Bonner, 2005). Zo laat het onderzoek van het sociaal en cultureel planbureau zien dat 46% van de populatie twijfelt over goede alternatieven van verwarmen. Om te onderzoeken of er in Houten-Mossen draagvlak is voor aardgasvrij wonen en hoe dit samenhangt met de toekomstplannen van de bewoners luidt de onderzoeksvraag als volgt: *Hoe groot is de bereidheid van bewoners van Houten-Mossen om te verduurzamen ten opzichte van hoelang ze nog in hun huidige huis blijven wonen?*

## *Belemmeringen*

Als laatst zal er worden gekeken naar de belemmeringen die buurtbewoners kunnen ervaren bij het overstappen naar aardgasvrij wonen. In dit onderzoek wordt er al veel gekeken wat buurtbewoners kan helpen om over te stappen, maar er werd nog niet genoeg gekeken naar wat buurtbewoners kan tegenhouden. Als deze barrières niet worden opgelost, kunnen de voordelen er niet tegen wegen. Zo kunnen hoge kosten een hindernis zijn voor mensen om over te stappen (Beauchampet, & Walsh, 2021). Ook hebben bewoners de behoefte om autonoom keuzes te maken (Naus et al., 2015). Hierdoor zal een beslissing van de gemeente over wat in hun huis gebeurt niet met open armen worden ontvangen. Uit de literatuur is gebleken dat mensen niet altijd graag de overstap maken naar aardgasvrij wonen (SCP, 2019). De laatste belemmering heeft specifiek te maken met de wijk Mossen. Uit gesprekken met de gemeente lijkt het erop dat sommige buurtbewoners zich er niet van bewust zijn dat andere buurtbewoners als aardgasvrij leven. Hierdoor krijgen ze geen goede ervaringen te horen over aardgasvrij wonen en kan dit een drempel zijn om over te stappen. Deze drie belemmeringen bij elkaar zorgen voor de volgende onderzoeksvraag: *Wat zijn belemmeringen die de burgers in de wijk Mossen ervaren om niet te participeren in het overstappen naar gasvrije woningen?*

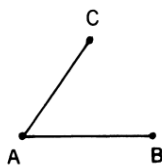
Het rapport gaat er als volgt uit zien; theorie sectie, methodesectie en conclusie. In de theorie sectie zal per thema de achterliggende theorie worden uitgelegd. Hier worden ook de hypothesen bij gegeven. In de methodesectie zal de operatie van de thema's en de dataverzamelmethode staan. Daarbij zullen hier ook de analytische strategieën worden beschreven. De conclusie zal de inhoudelijke resultaten, de limitaties van het onderzoek en een beleidsaanbeveling geven.

## Theoretisch kader

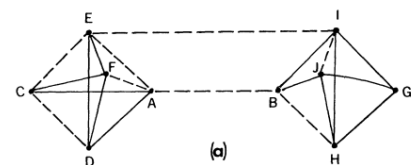
### *Sociaal netwerk*

Om goed te kunnen onderzoeken of mensen geneigd zijn om mee te doen in de warmtetransitie, wanneer hun buurtgenoten hier ook mee bezig zijn, is het van belang om te kijken wat hierover bekend is. Er zijn verschillende theorieën die uitleg kunnen geven of mensen geneigd zijn aan iets mee te doen, wanneer mensen in hun omgeving ook meedoen.

Allereerst is de *strength of weak ties* een belangrijke theorie. Een *strong tie* is een sterke relatie die twee personen met elkaar hebben (Wigmore, 2017). Zo zien deze twee personen elkaar vaak, en hebben ze over het algemeen dezelfde perspectieven. Figuur 1 laat zien dat persoon A een strong tie heeft met persoon B en C. De kans is vervolgens groot dat de personen B en C onderling ook een strong tie hebben. Er valt dan te concluderen dat individuen A, B en C tot dezelfde kleine groep behoren. Een *weak tie* is een relatie die iemand heeft met een ander die niet heel sterk is (Wigmore, 2017). Zoals in Figuur 2 te zien is, is een weak de band die persoon E en I met elkaar hebben. Weak ties hebben een grotere kans om leden van verschillende kleine groepen aan elkaar te verbinden dan strong ties (Granovetter, 1973). Uiteindelijk zorgen weak ties ervoor dat informatie die wordt verspreid bij meer mensen terecht komen dan wanneer dit via strong ties wordt verspreid. Weak ties kunnen zo ook verschillende socio-economische groepen met elkaar verbinden, waardoor er nieuwe informatie of ideeën bij kleine groepen van strong ties terecht komen (Liu & Duff, 1972; Montgomery, 1992). Weak ties zijn zeer belangrijk voor de sociale samenhang in de samenleving, en dus ook wijken.



**Figuur 1.** (Granovetter, 1973)



**Figuur 2.** (Granovetter, 1973)

Daarnaast is het interessant om te zien hoeveel sociale invloed buurtgenoten hebben. Om onbewust veel invloed op iemand te hebben, is het van belang goed en intensief contact te hebben met elkaar. Gesthuizen, Van der Meer en Scheepers (2008) laten zien dat hoe lager de welvaart in een wijk is, hoe minder iemand contact heeft met burens. Dat betekent dat in wijken waar de welvaart laag ligt, men minder invloed kan uitoefenen op de burens. De intensiteit van contact met de burens wordt onder andere beïnvloedt door leeftijd, herkomst en de stedelijkheidsgraad (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2010). Zo hebben ouderen en mensen die landelijk (in tegenstelling tot stedelijk) wonen meer contact met hun burens. Terwijl mensen



met een niet-westerse migratieachtergrond over het algemeen juist minder contact hebben met hun burens. Naast de intensiteit van het contact, is de grootte van een groep ook heel belangrijk. Hoe groter de groep, in dit geval buurtbewoners die al bezig zijn met een warmtetransitie, hoe meer invloed ze kunnen uitoefenen. De invloed van de burens is een onbewust proces.

Naast deze theorieën heeft de gemeente een beleidsplan gemaakt met betrekking tot de warmtetransitie. De gemeente Houten heeft als doel om in 2040 klimaatneutraal te zijn, terwijl Nederland pas tien jaar later, in 2050, klimaatneutraal hoeft te zijn. Houten wil dit doel eerder bereiken omdat er verondersteld wordt dat een transitie naar duurzame energie een oplossing is voor onder andere de aardbevingen in Groningen. Daarnaast draagt de warmtetransitie volgens de gemeente Houten bij aan een gezond en comfortabel binnenklimaat, meer samenwerking in de wijken en meer werkgelegenheid (Gemeente Houten, z.d., p. 5). Het beleid van de gemeente Houten omschrijft het plan wat betreft de warmtetransitie. In het rapport *Transitie Visie Warmte gemeente Houten* is de eerste belangrijke veronderstelling dat isoleren de beste eerste stap is in de warmtetransitie. Dit is hoe dit standpunt in het beleidsdocument verklaard wordt: ‘Wat je niet gebruikt, hoef je ook niet op te wekken. Daarom is de eerste stap isoleren. Bovendien is isoleren vaak nodig om een woning of gebouw comfortabel zonder aardgas te kunnen verwarmen. Bij isoleren is ook goede ventilatie belangrijk. Tot slot is ook elektrisch koken een belangrijke maatregel voordat een woning aardgasvrij kan worden.’ (Gemeente Houten, z.d., p. 11)

De volgende assumptie in het document is dat de warmtetransitie ertoe zal leiden dat er geen aardgas of fossiele energie meer nodig zal zijn om woningen te verwarmen. Dit zorgt ervoor dat alle energieverbruik in de toekomst duurzaam zal zijn. Vervolgens beschrijft het beleid drie alternatieve warmte oplossingen: warmtenetten, all-electric oplossingen en gasnetten in combinatie met duurzaam gas. Voor de wijk Mossen is de keuze gevallen op een combinatie van een warmtenet en all-electric oplossing. De assumptie is dat het introduceren van een hybride warmte oplossing, afgestemd op de buurtbewoners, zal zorgen voor verduurzaming (Gemeente Houten, z.d., p. 11).

Een ander belangrijk punt in het rapport *Transitie Visie Warmte gemeente Houten* is de inbreng van bewoners zelf. Het beleidsdocument veronderstelt dat de bewoners zich voor kunnen bereiden op de warmtetransitie door hun huizen op een aantal verschillende manieren te renoveren. Zo kunnen bewoners ervoor kiezen om elektrisch te koken, enkelglas te vervangen door dubbelglas, en investeren in verbeterde isolatie en ventilatie (Gemeente Houten, z.d., p. 3, Figuur 4).

Eerder onderzoek over de bereidheid van buurtbewoners om over te stappen op duurzame energie wijst uit dat de groepsidentiteit, sociale normen, vertrouwen, en bezorgdheid over het klimaat sterke indicators zijn van bereidheid tot overstappen. De sociale kant van overstappen op duurzame energie speelt een belangrijke rol voor veel mensen omdat er gezocht wordt naar overeenstemming met buurtgenoten (Kalkbrenner & Roosen, 2016). Wij verwachten, in lijn met deze resultaten, dat de bereidheid van inwoners samengaat met bekenden die al bezig zijn met de warmtetransitie.

### *Bereidheid om over te stappen*

De nadruk van de onderzoeksvraag ligt op de communicatie en verwachtingen tussen de gemeenschap, de wijk Mossen in Houten, en de daarbij autoritaire partij, de gemeente Houten, om een sociaal doel te volbrengen. De verwachtingen en hypothesen worden berust op de aankomende twee theorieën:

#### Diffusion Of Innovations of Multi-step flow theorie

De diffusie van innovatie theorie is een vervolg theorie van E.M. Rogers op de two-step flow theorie van Gabriel Tarde. Rogers beweert dat een idee of beleid het beste wordt opgenomen door een samenleving wanneer het sociale contact tussen alle actoren optimaal is (Rogers, 1975). De theorie focust op vijf aspecten voor het accepteren van een idee of beleid door een gemeenschap: (1) de kenmerken van een innovatie die de acceptatie ervan kunnen beïnvloeden; (2) het besluitvormingsproces dat plaatsvindt wanneer individuen overwegen een nieuw idee, product of praktijk over te nemen; (3) de kenmerken van individuen die ervoor zorgen dat ze een innovatie zullen adopteren; (4) de gevolgen voor individuen en de samenleving van het adopteren van een innovatie; en (5) communicatiekanalen die worden gebruikt in het adoptieproces (Rogers, 1995). Uit later onderzoek is gebleken dat deze theorie nog steeds gebruikt wordt tijdens beleidsprocessen en het opstellen van beleid (Marsh & Sharman, 2009; Stone, 2004; Wejnert, 2002).

#### Social network theory (network analysis)

De social network theory van J. Barnes uit 1954 richt zich op de sociale structuren en relaties van mensen, groepen en organisaties en de invloed daarvan op de normen, waarden en gedrag. De theorie beargumenteert dat het overdragen van normen en waarden tussen groeperingen ten gronde ligt aan de onderlinge relaties van elkaar, niet de individuele eigenschappen (Barnes, 1954). Door te focussen op relaties, zorgt de theorie voor het vormen van communicatiepatronen. Deze patronen vormen verklarende fenomenen over de groepen. Zo heeft de studie van Burt uit 1992 laten zien dat een groep die informatie opneemt, sneller

de informatie toepast of een positieve reactie geeft wanneer er een gerespecteerde en positieve relatie is tussen beiden actoren. Ook laat de theorie zien dat actoren wie een idee of beleid te horen krijgen graag ook invloed willen hebben op de informatie zelf, hierdoor zal het idee of beleid eerder geaccepteerd worden binnen de groep. Het is van belang dat de informateur, bijvoorbeeld de gemeente, meerdere relaties heeft met verschillende actoren binnen een groep.

### *Verduurzamen en toekomstverwachtingen*

De mens beschikt over het natuurlijk vermogen om zich toekomstige gebeurtenissen voor te stellen en om verschillende uitkomsten in overweging te nemen. Auteurs Okhuijsen en Bonner (2005) stellen dat verwachtingen en overtuigingen betreffende toekomstige gebeurtenissen determinanten vormen voor individuele keuzes en gedrag. In anticipatie van verwachte gebeurtenissen handelt de mens op basis van afwegingen op zowel de lange als korte termijn. Omdat veel alledaagse beslissingen betrekking hebben op uitkomsten die zich pas in de toekomst voordoen is dit vermogen om de gevolgen van keuzes op de lange termijn te overzien noodzakelijk.

Om meer inzicht te krijgen in de totstandkoming van keuzes op basis van verwachtingen onderzochten Okhuijsen en Bonner (2005) de wijze waarop onderhandelaars tot resultaten komen. Auteurs Okhuijsen en Bonner concludeerden dat potentieel negatieve uitkomsten op de lange termijn eerder worden verworpen dan positieve uitkomsten (Okhuijsen, Galinsky, & Uptigrove, 2003). In het kader van de warmtetransitie verklaart dit waarom de overstap naar duurzame energie

In het kader van de warmtetransitie zijn deze mechanismen bijzonder relevant. Wie aanspoort tot verduurzaming doet een beroep op het menselijk vermogen om te denken in de lange termijn. Zo zijn de milieutechnische baten van de warmtetransitie slechts een toekomstperspectief en loont de verduurzaming van een koopwoning pas op de lange termijn (Change Inc. 2021). De uitdagingen in het realiseren van een duurzaam; aardgasvrij woningaanbod zijn dan ook talrijk.

Dat er ook beleidstechnisch ruimte voor verbetering is blijkt uit onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau (2020). Het planbureau deed onderzoek naar het draagvlak voor de energietransitie onder de Nederlandse bevolking en rapporteert dat slechts zes procent van alle huiseigenaren voldoende vertrouwen heeft in de huidige vormgeving van de warmtetransitie.

46 procent van de respondenten maakt kenbaar onvoldoende vertrouwen te hebben in de alternatieven voor aardgas en geeft aan zich afwachtend op te stellen. Daartegenover staat een groep van 19 procent. Zij zijn weliswaar bereid de transitie naar een aardgasvrij huishouden te maken, maar weten geen keuze te maken tussen de verschillende aardgasvrije alternatieven. Naast twijfel over aardgasvrije alternatieven vormen ook de financiële kosten van een energietransitie een obstakel voor huiseigenaren. Het Nibud (2019) meldt dan ook dat bijna de helft van alle huiseigenaren verduurzaming schuwt omdat de terugverdientijd van een dergelijke investering te lang is. Daarnaast vormen huiseigenaren met een lager inkomen een blokkade in het realiseren van duurzame woningen. Volgens onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau (2020) beschikken zij simpelweg niet over de financiële middelen om deel te nemen aan de warmtetransitie.

Volgens het BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen in het Kadaster, 2021) zijn veruit de meeste woningen in de gemeente Houten gebouwd tussen 1980 en 2010. Dit betekent dat de meeste huizen in twee of drie stappen van het aardgas af kunnen stappen (Milieu Centraal, 2021). De kosten voor het aardgasvrij maken van een woning en de subsidies die daarvoor beschikbaar zijn hangen af van het type woning en het bouwjaar van de woning. Het bouwjaar is van belang omdat de transitie van oudere woningen meer aanpassingen vereist dan nieuwere woningen. Oudere woningen zijn minder duurzaam gebouwd dan nieuwere woningen, zo moeten bij oudere woningen vaak voeren en daken beter worden geïsoleerd (Milieu Centraal, 2021). Het aardgasvrij maken van een woning uit 1985 kan tot wel €64.500 aan eenmalige kosten met zich meebrengen, terwijl uiteindelijk €2.100 per jaar wordt bespaard (Milieu Centraal, 2021). Voor de eigenaar is dit na aftrek van alle subsidies pas na meer dan 25 jaar rendabel. Bij een woning uit 2009 kan dit €18.500,- aan eenmalige kosten zijn en wordt er uiteindelijk zo'n €750,- per jaar bespaard (Milieu Centraal, 2021). Na aftrek van alle subsidies is dit voor een huiseigenaar pas na meer dan 21 jaar rendabel.

Huiseigenaren die wel over het kapitaal beschikken om hun woning aardgas vrij te maken baseren zich op een klassieke kosten-baten analyse (Pearce, 2016). Naast de financiële kosten, moeten hierin ook immateriële kosten worden afgewogen. Zo vormen de ongemakken van een verbouwing aanvullende korte termijn kosten, waardoor de baten -die pas op de lange termijn volgen- schril afsteken. Ook neemt de waarde van een aardgasvrij huis niet evenredig toe met de kosten van de transitie. Zo brengt een woning met een energielabel "A" bij verkoop slechts 6.000 euro meer op dan een vergelijkbare woning met een energielabel "D". Dit resulteert erin dat vooral huiseigenaren die zeker zijn van hun woonsituatie bereid zijn om hun woning te verduurzamen. Immers zijn huiseigenaren die van plan zijn om in de nabije toekomst

te verhuizen niet gediend met de kostenbesparingen van de toekomstige bewoner. Dit leidt tot het formuleren van de volgende hypothese: *Hoe langer bewoners van de wijk Mossen verwachten in hun huidige woning te blijven, hoe groter hun bereidheid om te investeren in de verduurzaming van hun woning.*

### *Belemmeringen*

Voor de uitvoering van de warmtetransitie van woningen in Nederland is de gemeente verantwoordelijk gesteld door het Rijk. Gemeenten dienen, onder het toezicht van het Rijk, een Transitie Visie warmte (tvw, zie introductie) op te stellen, die aan bepaalde eisen, dient te voldoen, waaronder een sociale: het actief betrekken van burgers bij de transitie. Gebleken is namelijk dat lang niet alle burgers de transitie van harte maken (SCP, 2019). Mensen zijn gesteld op het autonoom maken van keuzes en op hun privacy (Naus et al., 2015). De verbouwingen ten behoeve van de warmtetransitie kunnen daardoor voelen als “letterlijk ingrepen ‘achter de voordeur’ en grijpen daarmee in op het dagelijks leven en het ‘thuisgevoel’ van de bewoners” (SCP, 2019). Hierbij hoort ook het aardgasvrij gaan koken, wat door velen als een verlies wordt beschouwd. Bovendien gaat het om een grote verbouwing die hoge kosten met zich meebrengt (Beauchamp & Walsh, 2021). Burgers kunnen daarom op zien tegen het transitieproces. Dit zijn twee grote belemmeringen die het actief participeren van burgers in de transitie tegenwerken. Daarnaast blijkt dat burgers sneller geneigd zijn om over te stappen wanneer zij positieve ervaringsverhalen horen van mensen in hun omgeving. Door toepassing van de *threshold* theorie van Mark Granovetter kunnen we dit begrijpen. De *threshold* theorie stelt dat ieder mens een van tevoren vastgelegd aantal mensen nodig heeft die moeten zijn overgegaan tot een bepaalde handeling, voordat zij dit zelf willen gaan doen. Het aantal mensen dat men nodig heeft om vervolgens tot actie over te gaan, wordt de *threshold* (drempel) genoemd (Granovetter, 1978).

Toegepast op de wijk Mossen, biedt de theorie een derde verklaring voor waarom niet iedere burger vrijwillig en snel overstapt op aardgasvrij wonen. Slechts een klein deel van de bewoners heeft de transitie al gemaakt. Vanuit gesprekken met de gemeente in Houten is het vermoeden naar voren gekomen dat het deel van de wijk dat deze transitie nog niet gemaakt heeft, zich niet bewust is dat een deel van de wijk dit al wel gedaan heeft. Dit zou betekenen dat de mensen die niet zijn overgestapt, het idee zouden kunnen hebben dat niemand uit hun wijk deze overstap heeft gemaakt en daarom zelf niet bereid zijn om dit te doen - met als voornaamste reden dat ze niet de enige in de wijk willen zijn die deze transitie doorgaat. Volgens de *threshold* theorie hebben deze mensen waarschijnlijk een *threshold* dat hoger is dan

nul. Een threshold van nul betekent dat mensen altijd iets zullen doen, ongeacht of ze anderen het hebben zien doen. Als de mensen in de wijk allemaal een threshold hebben die hoger is dan nul, zullen ze altijd blijven wachten met overschakelen naar aardgasvrij verwarmen tot ze hebben gezien dat andere mensen uit hun wijk dit ook gedaan hebben. Tot die tijd zal niemand uit dit gedeelte van de wijk de overstap maken.

Op basis van bovenstaande literatuur verwachten wij drie grote belemmeringen die burgers in de wijk Mossen kunnen ervaren bij het actief participeren in het aardgasvrij maken van hun woning (hypothese H1). Allereerst verwachten wij dat burgers de omvang van de verwachte verbouwing van hun woning als een last zien, omdat deze vrij groot is – zowel in fysieke uiterlijke veranderingen in hun huis als in tijd. Ten tweede zien wij de financiële last als grote belemmering voor burgers. Ten derde speelt het gebrek aan het horen van positieve ervaringsverhalen een grote rol, omdat burgers volgens de threshold theorie voorbeelden in hun omgeving nodig hebben voordat zij overgaan tot actie.

*H1: Belemmeringen om over te stappen op aardgasvrij wonen worden gevormd door [a] het ontbreken van het delen van positieve ervaringsverhalen van medebuurtbewoners; [b] de hoge financiële kosten die de transitie met zich meebrengt voor burgers en [c] de last die ervaren kan worden door de omvang van de verbouwing die vereist wordt voor de transitie.*

Deze belemmeringen kunnen weggenomen worden (hypothese H2). Wij verwachten dat burgers vooral behoefte hebben aan duidelijkheid en dat een persoonlijk transitieplan, waarin een tijdsplan voor het verbouwen van hun woning is uitgestippeld opgenomen wordt, aan deze behoefte kan voldoen. Verder verwachten wij dat burgers behoefte hebben aan voorlichtingen over subsidies en andere financiële tegemoetkomingen. Door te weten dat de kosten lager kunnen zijn door overheidsregelingen, verwachten wij dat burgers eerder bereid zijn de transitie te maken naar aardgasvrije verwarming van hun woning. Tot slot verwachten wij een grote rol voor onderling contact van buurtbewoners. Men zal met elkaar in gesprek gaan over aardgasvrij wonen en persoonlijke ervaringen hiermee delen. Hierdoor kan hun ‘threshold’ gehaald worden waardoor zij overgehaald worden om te participeren in de transitie.

*H2: Belemmeringen om over te stappen kunnen weggenomen worden door [a] meer onderling contact met buurtbewoners over de transitie; [b] door meer voorlichting over subsidies en andere financiële tegemoetkomingen en [c] door een duidelijk transitieplan voor burgers.*

## Methode

Tijdens dit onderzoek zijn vier onderzoeksteams aan de slag gegaan met een eigen onderzoeksvraag, welke betrekking had tot het energietransitie project van de gemeente Houten. Deze onderzoeksteams hebben veldwerk gedaan in de wijk Mossen, en daarnaast gebruik gemaakt van literatuuronderzoek om hun onderzoeksvraag te beantwoorden. De onderzoeksteams konden hun onderzoek baseren op kwalitatieve of kwantitatieve data en bedachten daar zelf vragen voor de respondenten bij. Er werd door procesteam 'Vragenlijst' een gezamenlijke vragenlijst opgesteld met de kwalitatieve en kwantitatieve vragen en deze werd mondeling afgenomen door de onderzoeksteams in de wijk. Door de maatregelen omtrent het corona-virus is er ook een online vragenlijst verspreid. Deze vragenlijst bevatte echter alleen de kwantitatieve vragen, en was bedoeld om wat extra respondenten te werven. De vragenlijsten zijn als bijlagen bijgevoegd.

De vragenlijst is opgedeeld in vragen over de demografische kenmerken van de respondent, de verwachtingen van de gemeente, buurtcontact en betrokkenheid van de inwoners met betrekking tot aardgasvrij wonen. Het grootste deel van de vragen was meerkeuze, maar de open vragen waren semigestructureerd waardoor de interviewer ruimte had om door te vragen bij de respondenten totdat de vraag voldoende was beantwoord. Deze meerkeuzevragen werden dan ook enkel mondeling aan de respondenten gesteld, en zijn dus niet toegevoegd aan de online versie van de vragenlijst. De online vragenlijst bestond dus enkel uit kwantitatieve meerkeuzevragen. Het voordeel van de online vragenlijst is dat er gemakkelijk extra respondenten geworven konden worden, zonder dat het veel extra handelingen vergde. Het scheelt namelijk reistijd, maar ook de dataverzameling wordt makkelijker. Daarnaast wordt de betrouwbaarheid van het onderzoek hoger.

De respondenten zijn enkel inwoners uit de wijk Mossen, Houten. Het onderzoek is dus gebaseerd op de gemakssteekproef, omdat dit de enige eis was voor de respondenten. Om in contact te komen met deze inwoners zijn de onderzoeksteams zijn verdeeld over de wijk en hebben zij bij de inwoners aangebeld. Dit is wegens de pandemie maar één dag mogelijk geweest, omdat het advies van de overheid in de tussentijd werd om weer zoveel mogelijk thuis te werken. Om die reden is de vragenlijst in de daaropvolgende weken online verspreid via de Facebook groepsapp van de gemeente Houten, een duurzaam Houten platform en via Het Groentje. In totaal zijn de kwalitatieve vragen bij 66 respondenten afgenomen, en de kwantitatieve vragen bij 112 respondenten.

De kwalitatieve data is verwerkt met NVivo. De onderzoeksteams hebben zelf de data getranscribeerd, en procesteam 'Methoden' heeft de transcripties in NVivo gezet en gecodeerd.

De vragen zijn hier gecodeerd in grote overkoepelende onderwerpen en vervolgens zijn de antwoorden gecodeerd en onder deze onderwerpen geschaald. De overkoepelende onderwerpen waren ‘contact met buurtgenoten’, ‘reden wel overstappen’, ‘reden niet overstappen’, ‘contact met buurtgenoten die al aardgasvrij wonen’, ‘invloed ervaring anderen’ ‘contact met anderen die al aardgasvrij wonen’, ‘invloed ervaring buurtgenoten’ en ‘rol gemeente’.

De kwantitatieve data is ingevoerd in Qualtrics, een online vragenlijst programma. Ook dit hebben de onderzoeksteams zelf gedaan. Daarnaast is dezelfde link van de vragenlijst verstuurd naar de inwoners van Mossen, zodat alle kwantitatieve data bij elkaar werd verzameld. Vervolgens is de kwantitatieve data verwerkt in SPSS waardoor de data gemakkelijk geanalyseerd kon worden.

In Tabel 1 zijn de onderzoeksvragen per onderzoeksteam weergegeven.

**Tabel 1.** De onderzoeksmethode en onderzoeksvraag per onderzoeksteam

| Onderzoeksteam | Onderzoeksmethode | Onderzoeksvraag   |
|----------------|-------------------|---|
| 1.1            | Kwalitatief       | “In hoeverre zijn mensen geneigd mee te doe in de warmtetransitie wanneer hun buurtgenoten daar al mee bezig zijn?”                               |
| 1.2            | Kwalitatief       | “Wat zijn belemmeringen die de burgers in de wijk Mossen ervaren om niet te participeren in het overstappen naar gasvrije woningen?”              |
| 2.1            | Kwantitatief      | “Hoe groot is de bereidheid van bewoners van Houten-Mossen om te verduurzamen ten opzichte van hoelang ze nog in hun huidige huis blijven wonen?” |
| 2.2            | Kwantitatief      | “Wat willen de bewoners van Mossen dat de gemeente doet om hen te helpen overstappen naar groenere energie?”                                      |



### *Privacy*

Om de privacy van de respondenten te waarborgen hebben wij verscheidene voorzorgsmaatregelen getroffen. De respondenten hebben vooraf het interview een informed consent formulier ondertekend waarmee zij op de hoogte zijn gesteld van alle door ons genomen voorzorgsmaatregelen. Door dit informed consent formulier te hebben ondertekend heeft de respondent toestemming gegeven om deel te nemen aan dit onderzoek.

De voorzorgsmaatregelen die wij hebben getroffen zijn als volgt. Ten eerste hebben wij geen naam gevraagd van de respondent in plaats hiervan werd elke respondent een nummer toegekend. Hierdoor blijft de anonimiteit van de respondent gewaarborgd. Andere persoonsgegevens waarmee de respondent eventueel herkenbaar is, worden tijdens het transcriberen uit de data verwijderd. De data is alleen toegankelijk voor de studenten die de vragenlijst hebben gemaakt en afgenomen en wordt alleen gebruikt voor dit onderzoek. Na dit onderzoek zal alle data, inclusief de transcripten en de audio-opnames, worden verwijderd.

### *Response rate*

Het onderzoek is door ons uitgevoerd in de gemeente Houten in de wijk Mossen. De Mossen telt 2455 inwoners in 2021<sup>1</sup>. De kwalitatieve vragenlijst die door studenten is afgenomen is, beantwoordt door 66 respondenten. Bij de gemakssteekproef die is afgenomen had iedereen in de wijk de kans om mee te doen aan het onderzoek. Dit geeft een response rate van 0.027% voor het kwalitatieve interview. De response rate voor de kwantitatieve enquête is 0.046%. De stijging in response t.o.v. de response op het interview is te danken aan het publiceren van de enquête in de facebookgroep. De uiteindelijke response rate voor dit onderzoek is laag.

### *Operationalisatie*

Om uiteindelijk de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden hebben we de indicatoren geformuleerd. Aan de hand van deze indicatoren hebben wij een vragenlijst samengesteld. De data van deze vragenlijst wordt in de resultatensectie geanalyseerd om, de door de procesteams, opgestelde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De vragenlijst die is opgesteld bestaat uit een kwalitatief en een kwantitatief gedeelte.

---

<sup>1</sup> <https://allecijfers.nl/ buurt/mossen-houten/>

### *Kwalitatief*

Het kwalitatieve gedeelte van de vragenlijst is door studenten uit de werkgroep afgenomen in de vorm van een semigestructureerd interview. Dit interview ging in op de onderwerpen: verwachtingen, buurtcontact & betrokkenheid buurt op keuze.

Om de *verwachtingen* te meten stelden wij de vraag:

- “Wat kan de gemeente doen om het makkelijker voor u te maken om over te stappen?”

Om het *buurtcontact* te meten stelden wij de vragen:

- “Kunt u het contact met uw buurtgenoten beschrijven?”
- “In hoeverre heeft u contact met buurtbewoners die al aardgasvrij wonen? Zo ja, bent u anders gaan denken over overstappen? Zo nee, zou ervaringen erover horen helpen in uw beslissing om over te stappen?”

Om de *betrokkenheid* van de buurt op de keuze te meten stelden wij vier vragen:

- “Waarom bent u (deels) wel/niet overgestapt op aardgasvrij wonen?”
- “Welke bij de vorige vraag genoemde redenen is voor u de grootste reden om wel/niet over te stappen en welke de kleinste reden?”
- “In hoeverre had contact met andere mensen invloed op uw overstap?”
- “In hoeverre bent u bereid om mee te doen in de warmte transitie?”

### *Kwantitatief*

Het kwantitatieve gedeelte van de vragenlijst is door studenten uit de werkgroep afgenomen tegelijkertijd met het kwalitatieve gedeelte van de vragenlijst. Ook is het kwantitatieve gedeelte door inwoners van houten ingevuld via een enquête die is geplaatst in de facebookgroep van de gemeente. Deze enquête ging in op de onderwerpen: demografische kenmerken, arbeids- en financiële omstandigheden, verwachtingen & betrokkenheid buurt op keuze.

### *Kwalitatief*

De interviews die zijn afgenomen zijn getranscribeerd in het programma Nvivo. Hierbij worden de meest relevante tekstfragmenten verzameld, geselecteerd, opgesplitst en onderverdeeld in verschillende kopjes betreffende het onderwerp van de vragen. Tevens zijn ook de antwoorden onderverdeeld in de verschillende categorieën. Verder worden deze tekstfragmenten geanalyseerd aan de hand van coderen. Bij de analyse wordt voornamelijk gekeken naar de gegeven antwoorden en de mogelijke motivatie achter de resultaten van de kwantitatieve data. De motivatie achter de antwoorden van respondenten kan namelijk uiterst inzichtvol zijn voor het verklaren van de verkregen resultaten.

Om te onderzoeken welke rol het contact van mensen speelt in het beïnvloeden van de beeldvorming van de inwoners van Houten over de verduurzamingsplannen (aardgasvrij wonen) van de gemeente, is er zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek gedaan. De kwalitatieve analyse wordt, zoals hierboven genoemd, gedaan aan de hand van interviews met bewoners. Zo wordt de gewenste informatie over de achterliggende motieven en gedachten van de bewoners over aardgasvrij wonen verkregen. De interviews worden, zoals eerder vermeld, op basis van hun relevantie geselecteerd en vervolgens gecodeerd in het programma Nvivo. Uit de gecodeerde data worden vervolgens resultaten eruit gehaald en conclusies getrokken.

## **Data-analyse**

### *Kwantitatief*

**Communicatie.** Er wordt een regressieanalyse uitgevoerd waarmee het verband wordt gemeten tussen de mate van communicatie van de gemeente Houten richting de burgers en de bereidheid bij burgers om over te stappen naar groenere energie. Het gaat hier om de mate van communicatie die de burgers ervaren. Hierbij is de bereidheid om over te stappen de afhankelijke variabele en de mate van communicatie de onafhankelijke variabele. Hiermee wordt geanalyseerd of de mate van communicatie die burgers ervaren invloed heeft op de bereidheid om over te stappen op groenere energie. Op basis van de resultaten kunnen vervolgens aanbevelingen worden gedaan.

**Financiële ondersteuning.** Door middel van een regressieanalyse wordt het verband tussen verwachte financiële ondersteuning en de bereidheid bij burgers om over te stappen naar groenere energie gemeten. De afhankelijke variabele is de bereidheid om over te stappen. De onafhankelijke variabele is de verwachte financiële ondersteuning van burgers. De resultaten van deze analyse kunnen inzicht geven aan de gemeente Houten wat betreft de verwachtingen van de burgers.

**Toekomstplannen in huidige woning.** Om het verband tussen toekomstplannen in huidige woning en bereidheid tot verduurzaming van woning te meten wordt er een regressieanalyse uitgevoerd. In deze analyse is de bereidheid tot verduurzaming de afhankelijke variabele en de toekomstplannen in de huidige woning de onafhankelijke variabele. Hiermee wordt geanalyseerd of de verwachte tijdsduur dat burgers in hun woning willen blijven wonen invloed heeft op de bereidheid tot verduurzaming.

## *Kwalitatief*

**Contact met anderen (buiten de buurt om).** Van het totale aantal respondenten die in Houten wonen gaven 3 aan dat zij contact hebben met iemand die aardgasvrij woont buiten hun buurt om en 6 gaven aan geen contact te hebben. Van het totale aantal respondenten gaven 16 aan dat zij invloed ondervonden van het hebben van contact met mensen buiten hun buurt betreffende het onderwerp aardgasvrij wonen. 24 respondenten gaven aan geen invloed te hebben ondervonden van het contact met mensen buiten hun buurt om. Maar 1 respondent gaf aan geen contact te hebben met mensen buiten zijn/haar buurt, maar dit wel zou willen.

**Contact met buurtgenoten.** Van het totale aantal respondenten gaven 55 aan dat zij over het algemeen goed contact hebben met hun buurtgenoten en 5 dat zij matig tot geen contact hadden. Verder uit de resultaten blijkt dat 18 respondenten aangeven wel goed contact met buurtgenoten die aardgasvrij wonen te hebben. 20 respondenten gaven aan dat dit niet het geval was. Van de mensen die aangeven contact te hebben met buurtgenoten waren er 9 die zeiden dat dit invloed had op aardgasvrij wonen en 14 respondenten gaven aan dat contact geen invloed had. Er bestaat dus voornamelijk goed contact tussen buurtgenoten in Houten.

**Invloed ervaringen van anderen.** Geconcludeerd kan worden dat de ervaringen van anderen helemaal geen invloed had op het wel of niet overstappen op verduurzamingsenergie.

**Redenen om niet over te stappen.** De voornaamste redenen om niet over te stappen waren dat de kosten te hoog waren, er weinig informatie werd geleverd en dat mensen nog gebruik maakten van een cv ketel. Het aantal respondenten waren hierbij 17, 13 en 12 respectievelijk. 3 Respondenten gaven aan dat ze binnen 5 jaar wilden verhuizen, 3 respondenten gaven aan dat er een gebrek aan ruimte was in hun om over te stappen, 3 respondenten gaven aan dat er andere prioriteiten waren en verder gaven 3 andere respondenten aan dat ze wilden wachten op verdere ontwikkelingen. Maar een klein aantal mensen gaven anderen redenen. Zo gaf bijvoorbeeld maar 1 respondent dat zijn reden om niet overstappen lag aan het feit dat aardgas nog niet op is. 1 respondent gaf aan dat er weinig informatie vanuit de gemeente werd verstrekt en 1 andere respondent gaf aan dat de verhuurders juist niet wilden overstappen. Als laatste gaven 2 respondenten aan dat de reden om niet over te stappen te danken was aan onwetendheid. Deze laatste paar redenen waren tevens de minst populaire redenen in Houten. Er kan dus worden geconcludeerd dat de meeste bewoners van Houten vinden dat de grootste reden om niet over te stappen aan het feit ligt dat de kosten te hoog zijn.

**Redenen om wel over te stappen.** Uit de resultaten blijkt dat de meeste respondenten vinden dat het automatisch hebben van een warmtepomp bij de aankoop van een woning een goede reden is om over te stappen op verduurzamingsenergie. 25 respondenten is het aantal

respondenten. Dit wordt gevolgd door 5 respondenten die aangeven dat de vervanging van warmte voorzieningen een goede reden zou zijn om over te stappen op aardgasvrij wonen en verduurzamingsenergie. 2 respondenten gaven aan dat collectieve actie een goede reden zou zijn en maar 1 respondent heeft aangegeven dat zowel klimaatoverwegingen en subsidie op zonnepanelen een goede reden zou zijn om over te stappen.

**Rol van de gemeente.** Onder het totale aantal respondenten waren de meeste populaire 'statements' dat de gemeente meer subsidie/financiële ondersteuning moet bieden en dat de gemeente voor meer toegankelijkheid moet zorgen in het debat of meer informatie moet leveren. De aantallen bestonden uit 24 en 22 respectievelijk. Deze twee statements werden opgevolgd door 6 respondenten die ondersteuning wilden in het transitieproces, 5 respondenten die vonden dat de gemeente collectieve actie moest ondernemen/opzetten en 3 respondenten die vonden dat de gemeente meer contact moest regelen tussen haar en de buurtbewoners. Maar 2 respondenten wilden dat aanbieders meer aan gingen bevelen en zelfs maar 2 respondenten vonden dat de gemeente niets hoefde te doen. Dit waren twee zeer onpopulaire opties, maar niet de minst populaire. Dit waren de statements dat de gemeente de bestaande radiatoren moest gebruiken, dat de gemeente meer gesprekken moest gaan voeren met verhuurders, de gemeente meer advies en opstapjes moet leveren betreffende de overstap en dat de gemeente bijeenkomsten van buurtbewoners moet faciliteren. Elke van deze laatste statements werden aangehangen door maar 1 respondent. Er kan dus worden geconcludeerd dat de bewoners van Houten vinden dat de gemeente voor meer financiële ondersteuning maar ook meer toegankelijkheid in het debat moet zorgen, naast het meer leveren van meer informatie.

**Extra informatie.** Dit stukje bevat voornamelijk informatie die niet van uiterst belang was voor het onderzoek, maar die dus wel wat meer inzicht kan bieden in de beeldvorming van de respondenten omtrent de verduurzaming in Houten. Resultaten die bij dit onderdeel aan de orden komen zijn dus niet relevant betreffende de conclusies.

**Tabel 2.** Beschrijvende statistieken

|  | N   | Minimum | Maximum | Gemiddelde | Standaard deviatie |
|--|-----|---------|---------|------------|--------------------|
| Gender   | 111 | 1       | 5       | 1.58       | 0.596              |
| Leeftijd                                       | 112 | 1       | 7       | 4.17       | 1.244              |
| Aantal bewoners van de woning                  | 112 | 1       | 6       | 3.12       | 1.214              |
| Aantal volwassen bewoners van de woning        | 112 | 1       | 5       | 2.14       | 0.642              |
| Aantal minderjarige bewoners van de woning     | 112 | 0       | 3       | 0.97       | 1.094              |
| Soort woning                                   | 110 | 1       | 2       | 1.95       | 0.228              |
| Woonachtig tijdsduur                           | 111 | 1       | 5       | 4.25       | 1.171              |
| Verwachte toekomstige tijdsduur huidige woning | 108 | 1       | 5       | 3.24       | 1.446              |
| Opleidingsniveau                               | 111 | 2       | 9       | 6.84       | 1.529              |
| Werksituatie                                   | 110 | 1       | 10      | 3.36       | 3.077              |
| Inkomensschaal                                 | 110 | 1       | 13      | 8.92       | 4.059              |
| Inkomensschaal huishouden                      | 110 | 2       | 13      | 10.44      | 2.872              |
| Soort warmtebron                               | 107 | 1       | 5       | 1.65       | 0.660              |

In tabel 2 staan de beschrijvende statistieken van de demografische gegevens van de respondenten. De categorieën zijn in deze tabel omgezet naar een nummer. De waarden van deze nummers zijn terug te vinden in de bijlage. Hierdoor ontstaat er meer inzicht wat betreft gemiddelden en spreiding van de resultaten.

**Tabel 3.** Gender

|                    | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|--------------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| Vrouw              | 50         | 44.6       | 45.0              | 45.0                   |
| Man                | 60         | 53.6       | 54.1              | 99.1                   |
| Zeg ik liever niet | 1          | 0.9        | 0.9               | 100.0                  |
| Totaal             | 111        | 99.1       | 100.0             |                        |
| Missend            | 1          | 0.9        |                   |                        |
| Totaal             | 112        | 100.0      |                   |                        |

**Tabel 4.** Leeftijd

|           | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|-----------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| 16 t/m 25 | 2          | 1.8        | 1.8               | 1.8                    |
| 26 t/m 35 | 8          | 7.1        | 7.1               | 8.9                    |
| 36 t/m 45 | 21         | 18.8       | 18.8              | 27.7                   |
| 46 t/m 55 | 37         | 33.0       | 33.0              | 60.7                   |
| 56 t/m 65 | 29         | 25.9       | 25.9              | 86.6                   |
| 66 t/m 75 | 12         | 10.7       | 10.7              | 97.3                   |
| 75+       | 3          | 2.7        | 2.7               | 100.0                  |
| Totaal    | 112        | 100.0      | 100.0             |                        |

Tabel 4 laat zien dat meer dan de helft van de respondenten tussen de 46 en de 65 jaar oud is. De 16 tot 25-jarigen en de 75 plussers zijn het minst vertegenwoordigd.

**Tabel 5.1.** Aantal bewoners van de woning

|        | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|--------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| 1      | 6          | 5.4        | 5.4               | 5.4                    |
| 2      | 40         | 35.7       | 35.7              | 41.1                   |
| 3      | 18         | 16.1       | 16.1              | 57.1                   |
| 4      | 32         | 28.6       | 28.6              | 85.7                   |
| 5      | 15         | 13.4       | 13.4              | 99.1                   |
| 6      | 1          | 0.9        | 0.9               | 100.0                  |
| Totaal | 112        | 100.0      | 100.0             |                        |

**Tabel 5.2.** Aantal volwassen bewoners van de woning

|        | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|--------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| 1      | 9          | 8.0        | 8.0               | 8.0                    |
| 2      | 84         | 75.0       | 75.0              | 83.0                   |
| 3      | 14         | 12.5       | 12.5              | 95.5                   |
| 4      | 4          | 3.6        | 3.6               | 99.1                   |
| 5      | 1          | 0.9        | 0.9               | 100.0                  |
| Totaal | 112        | 100.0      | 100.0             |                        |

**Tabel 5.3.** Aantal minderjarige bewoners van de woning

|        | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|--------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| 0      | 55         | 49.1       | 49.1              | 49.1                   |
| 1      | 18         | 16.1       | 16.1              | 65.2                   |
| 2      | 26         | 23.2       | 23.2              | 88.4                   |
| 3      | 13         | 11.6       | 11.6              | 100.0                  |
| Totaal | 112        | 100.0      | 100.0             |                        |

Tabel 5.3 toont dat in bijna de helft van de gevallen er geen minderjarigen in de woning wonen. In de andere helft van de gevallen wel.

**Tabel 6.** Soort woning

|            | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| Huurwoning | 6          | 5.4        | 5.5               | 5.5                    |
| Koopwoning | 104        | 92.9       | 94.5              | 100.0                  |
| Totaal     | 110        | 98.2       | 100.0             |                        |
| Missend    | 2          | 1.8        |                   |                        |
| Totaal     | 112        | 100.0      |                   |                        |

Uit tabel 6 blijkt dat bijna alle respondenten in een koopwoning wonen.



**Tabel 7.** Woonachtig tijdsduur

|                   | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|-------------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| Minder dan 1 jaar | 3          | 2.7        | 2.7               | 2.7                    |
| 1 tot 3 jaar      | 9          | 8.0        | 8.1               | 10.8                   |
| 4 tot 7 jaar      | 20         | 17.9       | 18.0              | 28.8                   |
| 8 tot 10 jaar     | 4          | 3.6        | 3.6               | 32.4                   |
| Meer dan 10 jaar  | 75         | 67.0       | 67.6              | 100.0                  |
| Totaal            | 111        | 99.1       | 100.0             |                        |
| Missend           | 1          | 0.9        |                   |                        |
| Totaal            | 112        | 100.0      |                   |                        |

Tabel 7 laat zien dat een ruime meerderheid al langer dan tien jaar in hun woning woont. Bijna 90% van de respondenten woont al langer dan vier jaar in hun huidige woning.

**Tabel 8.** Verwachte toekomstige tijdsduur huidige woning

|                   | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|-------------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| Minder dan 5 jaar | 14         | 12.5       | 13.0              | 13.0                   |
| 5 tot 10 jaar     | 27         | 24.1       | 25.0              | 38.0                   |
| 11 tot 15 jaar    | 19         | 17.0       | 17.6              | 55.6                   |
| 16 tot 20 jaar    | 15         | 13.4       | 13.9              | 69.4                   |
| Meer dan 20 jaar  | 33         | 29.5       | 30.6              | 100.0                  |
| Totaal            | 108        | 96.4       | 100.0             |                        |
| Missend           | 4          | 3.6        |                   |                        |
| Totaal            | 112        | 100.0      |                   |                        |

In tabel 8 wordt beschreven hoe lang respondenten verwachten in hun huidige woning te blijven wonen. Opvallend is dat drie op de tien respondenten aangeeft nog meer dan twintig jaar in hun huidige woning te willen blijven wonen.

**Tabel 9.** Opleidingsniveau

|             | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|-------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| Basisschool | 2          | 1.8        | 1.8               | 1.8                    |
| MAVO        | 5          | 4.5        | 4.5               | 6.3                    |
| HAVO        | 5          | 4.5        | 4.5               | 10.8                   |
| VWO         | 4          | 3.6        | 3.6               | 14.4                   |
| MBO         | 16         | 14.3       | 14.4              | 28.8                   |
| HBO         | 29         | 25.9       | 26.1              | 55.0                   |
| WO          | 49         | 43.8       | 44.1              | 99.1                   |
| Anders      | 1          | 0.9        | 0.9               | 100.0                  |
| Totaal      | 111        | 99.1       | 100.0             |                        |
| Missend     | 1          | 0.9        |                   |                        |
| Totaal      | 112        | 100.0      |                   |                        |

In tabel 9 valt op dat ongeveer 70% van de respondenten afgestudeerd is aan het hbo of de universiteit. Dit is een grote meerderheid en zou verklaard kunnen worden doordat er veel hoogopgeleiden in de wijk Houten Mossen wonen. Een andere verklaring is een hoge response rate onder hoogopgeleiden.

**Tabel 10.** Werksituatie

|                         | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| Fulltime                | 46         | 41.1       | 41.8              | 41.8                   |
| Parttime                | 30         | 26.8       | 27.3              | 69.1                   |
| Geen baan, niet zoekend | 4          | 3.6        | 3.6               | 72.7                   |
| Gepensioneerd           | 13         | 11.6       | 11.8              | 84.5                   |
| Zelfstandig             | 3          | 2.7        | 2.7               | 87.2                   |
| Anders                  | 11         | 9.8        | 10.1              | 97.3                   |
| Zeg ik liever niet      | 3          | 2.7        | 2.7               | 100.0                  |
| Totaal                  | 110        | 98.3       | 100.0             |                        |
| Missend                 | 2          | 1.7        |                   |                        |
| Totaal                  | 112        | 100.0      |                   |                        |

**Tabel 11.1.** Inkomenschaal

|                    | Frequentie | Percentage | Valide percentage | Cumulatieve percentage |
|--------------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| < 10.000           | 5          | 4.5        | 4.5               | 4.5                    |
| 10.000 - 20.000    | 3          | 2.7        | 2.7               | 7.3                    |
| >20.000 - 30.000   | 4          | 3.6        | 3.6               | 10.9                   |
| >30.000 - 40.000   | 10         | 8.9        | 9.1               | 20.0                   |
| >40.000 - 50.000   | 7          | 6.3        | 6.4               | 26.4                   |
| >50.000 - 60.000   | 6          | 5.4        | 5.5               | 31.8                   |
| >60.000 - 70.000   | 11         | 9.8        | 10.0              | 41.8                   |
| >70.000 - 80.000   | 3          | 2.7        | 2.7               | 44.5                   |
| >80.000 - 90.000   | 3          | 2.7        | 2.7               | 47.3                   |
| >90.000 - 100.000  | 4          | 3.6        | 3.6               | 50.9                   |
| >100.000           | 8          | 7.1        | 7.3               | 58.2                   |
| Weet ik niet       | 7          | 6.3        | 6.4               | 64.5                   |
| Zeg ik liever niet | 39         | 34.8       | 35.5              | 100.0                  |
| Totaal             | 110        | 98.2       | 100.0             |                        |
| Missend            | 2          | 1.8        |                   |                        |
| Totaal             | 112        | 100.0      |                   |                        |

**Tabel 11.2.** Inkomenschaal  
huishouden

|                    | Frequentie | Percentage | Valide<br>percentage | Cumulatieve<br>percentage |
|--------------------|------------|------------|----------------------|---------------------------|
| 10.000 - 20.000    | 1          | 0.9        | 0.9                  | 0.9                       |
| >30.000 - 40.000   | 6          | 5.4        | 5.5                  | 6.4                       |
| >40.000 - 50.000   | 5          | 4.5        | 4.5                  | 10.9                      |
| >50.000 - 60.000   | 2          | 1.8        | 1.8                  | 12.7                      |
| >60.000 - 70.000   | 6          | 5.4        | 5.5                  | 18.2                      |
| >70.000 - 80.000   | 5          | 4.5        | 4.5                  | 22.7                      |
| >80.000 - 90.000   | 6          | 5.4        | 5.5                  | 28.2                      |
| >90.000 - 100.000  | 5          | 4.5        | 4.5                  | 32.7                      |
| >100.000           | 26         | 23.2       | 23.6                 | 56.4                      |
| Weet ik niet       | 11         | 9.8        | 10.0                 | 66.4                      |
| Zeg ik liever niet | 37         | 33.0       | 33.6                 | 100.0                     |
| Totaal             | 110        | 98.2       | 100.0                |                           |
| Missend            | 2          | 1.8        |                      |                           |
| Totaal             | 112        | 100.0      |                      |                           |

In tabel 11.2 is te zien dat ruim 23% van de huishoudens van de respondenten meer dan 100.000 euro per jaar verdienen. Dit is een bovenmodaal inkomen.

**Tabel 12.** Soort warmtebron

|                       | Frequentie | Percentage | Valide<br>percentage | Cumulatieve<br>percentage |
|-----------------------|------------|------------|----------------------|---------------------------|
| Warmtepomp            | 45         | 40.2       | 42.1                 | 42.1                      |
| CV-ketel              | 56         | 50.0       | 52.3                 | 94.4                      |
| Combinatie van beiden | 5          | 4.5        | 4.7                  | 99.1                      |
| Anders                | 1          | 0.9        | 0.9                  | 100.0                     |
| Totaal                | 107        | 95.5       | 100.0                |                           |
| Missend               | 5          | 4.5        |                      |                           |
| Totaal                | 112        | 100.0      |                      |                           |

## Resultaten en Conclusie per deelvraag

### ***Wat willen de bewoners van Houten Mossen dat de gemeente doet om hen te helpen over te stappen naar groenere energie?***

Aan de hand van kwantitatief onderzoek en met behulp van drie hypothesen is deze vraag onderzocht. De drie hypothesen luiden als volgt: ‘*De wijk Mossen verwacht een ondersteunende rol van de gemeente Houten om de huizen CO2 neutraal te krijgen*’, ‘*De wijk Mossen verwacht financiële steun (in de vorm van subsidies) van de gemeente Houten om de huizen CO2 neutraal te krijgen*’ en ‘*De wijk Mossen verwacht inspraak te kunnen hebben over het beleid van de gemeente Houten om de huizen CO2 neutraal te krijgen*.. Door middel van een regressieanalyse werd gemeten of er een relatie was tussen de bereidheid van mensen om te verduurzamen en de verwachting van mensen om steun te ontvangen van de gemeente Houten.

De resultaten laten zien dat er geen significante relatie is tussen bereidheid en verwachte steun en bereidheid en communicatie van gemeente Houten. Daarom kan er niet gezegd worden dat de mensen uit de wijk Mossen steun verwachten van de gemeente Houten. Ook kan er door de niet-significante relatie niets gezegd worden over de verwachtingen van de bewoners van de wijk Mossen. Bovendien is de relatie tussen de bereidheid om te verduurzamen en de verwachte inspraak niet significant. Daaruit kan worden opgemaakt dat er ook over deze relatie geen uitspraak kan worden gedaan.

Door de N-waarde van 81 voor de beantwoordingen van de hierboven gegeven hypothesen, was er onvoldoende resultaat om te spreken van significantie. Dit betekent dat er geen verband is tussen de bereidheid van de bewoners van de wijk Mossen om over te stappen naar groene energie en de verwachting dat de gemeente Houten helpt bij deze overstap.

### ***Hoe groot is de bereidheid van bewoners van Houten-Mossen om te verduurzamen ten opzichte van hoe lang ze nog in hun huidige huis blijven wonen?***

De hoofdvraag in dit onderzoek kwam voort uit literatuuronderzoek. Vervolgens is het onderzoek middels kwantitatieve basis opgebouwd, met een regressieanalyse in het programma SPSS. Er werd gezocht naar de correlatie tussen bereidheid tot verduurzaming en de toekomstige duur van het wonen in het wijk Mossen. De volgende hypothese werd getest: ‘*Hoe langer bewoners van de wijk Mossen verwachten in hun huidige woning te blijven, des te groter hun bereidheid om te investeren in de verduurzaming van hun woning*’.

Uit de resultaten is geen significant verband gevonden tussen de score voor bereidheid tot verduurzaming en toekomstige duur van het wonen in het huis. Uit dit onderzoek kan dus niet geconcludeerd worden dat toekomstperspectief effect heeft op duurzaamheidsbewustzijn. Een hoger duurzaamheidsbewustzijn kan dus niet worden verklaard door het langer wonen in de wijk.

Gezinnen met een kort toekomstperspectief zien investering niet als rendabel. Naast het feit dat men een financiële afweging maakt over verduurzaming, zou men echter ook minder gehecht zijn aan een woning. Deze bevindingen zijn gedaan tijdens onderzoek. Hier werd duurzaamheidsbewustzijn vergroot bij meer gehechtheid aan een woning of wijk. Al is tijdens dit onderzoek in Mossen geen significant verband gevonden, kunnen er nog steeds beleidsaanbevelingen worden gedaan op basis van deze literatuur. De gehechtheid aan de wijk kan op andere manieren worden bevorderd, zoals het vergroten van solidariteit, connectie en gemeenschaps verbintenis (Bonnes & Lee, 2016). Aangezien toekomstperspectief maar een van de factoren is dat gehechtheid aan een wijk indiceert, zijn een ‘goede band met burens’, en ‘evenementen in de wijk’ twee andere vlakken waar de gemeente bij kan helpen om de gehechtheid en dus ook het duurzaamheidsbewustzijn te bevorderen. Verdere limitaties worden gegeven in het algemene hoofdstuk.

### ***Wat zijn belemmeringen die de burgers in de wijk Mossen ervaren om niet te participeren in het overstappen naar gasvrije woningen?***

Aan de hand van de interviews is onderzocht welke belemmeringen burgers ervaren om niet te participeren in het overstappen. De verwachting was dat bewoners met name worden tegengehouden door negatieve ervaringsverhalen, hoge financiële kosten en de grootte van de verbouwing. Deze belemmeringen kunnen naar verwachting worden weggenomen door respectievelijk het horen van positieve ervaringsverhalen, financiële tegemoetkoming en een transitieplan.

We konden inderdaad uit de interviews ontdekken dat bewoners een afwachtende houding aannemen wat betreft actieve deelname in het proces van warmtetransitie. De drietal verwachte belemmeringen waren duidelijk te merken bij de bewoners.

Ten eerste hebben bewoners negatieve ervaringsverhalen gehoord over het gebruiken van warmtepompen. Interviews met gebruikers van alternatieve warmtebronnen laten zien dat er inderdaad negatieve ervaringen zijn geweest, maar dat deze nu grotendeels zijn weggenomen. Hier zijn bewoners zich niet bewust van en de zaken die uit de negatieve ervaringsverhalen naar voren komen, belemmeren hen in het overgaan tot actieve participatie.

De tweede belemmering die bewoners zeggen te ervaren, zijn de hoge financiële kosten van zowel de aardgasvrije warmtebron zelf als de verbouwing van hun woning hiervoor. Voorlichting over de kosten, waarbij eventueel verschillende aanbieders naast elkaar worden gezet, kan voor veel bewoners de drempel voor het overstappen verlagen. Bewoners verwachten daarnaast subsidie van de gemeente. Door deze te verstrekken of door bewoners door te verwijzen naar andere plekken voor financiële tegemoetkoming, kan de drempel om te participeren voor hen verlaagd worden. Er worden nog twee andere financieringsmogelijkheden genoemd door bewoners: het huren van een warmtepomp en het organiseren van bewonerscollectieven. Bewoners verwachten dat warmtevoorziening op een aardgasvrije manier zal gebeuren middels organisatie van bewonerscollectieven. Zij hopen hier enerzijds op om financiële redenen en anderzijds om sociale redenen zoals meer contact met buurtbewoners en niet alleen te hoeven overstappen. Vooral om financiële redenen zullen bewoners de participatie van de overstap laten afhangen door de aanwezigheid van een dergelijk collectief.

Ten derde is gebleken dat bewoners veel onduidelijkheid ervaren over het proces van de transitie in hun eigen woning; velen zouden graag meer duidelijkheid willen hebben over hoe de verbouwing eruit kan gaan zien wat betreft omvang en tijdsperiode. Dit kan in de vorm van informatievoorziening op een website, dat is toegespitst op de persoonlijke woonsituatie. Het is daarbij belangrijk dat de informatie op één punt te vinden is, zodat bewoners duidelijk weten waar ze terecht kunnen. Ook is het van groot belang dat informatie begrijpelijk is en voorziet in de behoeftes van informatieniveaus van burgers met verschillende opleidingsniveaus.

### ***In hoeverre zijn mensen bereid mee te doen in de warmtetransitie wanneer hun buurtgenoten hier al mee bezig zijn?***

Uit de interviews valt te concluderen dat contact met buurtgenoten inderdaad een rol speelt in de bijdrage aan de warmte transitie. Allereerst zeggen veel mensen goed contact te hebben met hun buurtgenoten in de wijk Mossen. Dit betreft dan vaak hun eigen straat of directe burens. Ook stelt een aantal mensen dat het contact minder geworden is door COVID-19. Dit komt omdat contact met burens in de vrije tijd vaak niet meer kan.

Veel mensen geven aan dat het contact met andere mensen invloed heeft op hun overstap. Deze invloed is tweezijdig. Aan de ene kant spoort het horen van positieve ervaringen mensen aan om mee te doen aan de warmtetransitie, ook als ze dit van andere mensen dan hun medebuurtbewoners horen. Aan de andere kant kan deze invloed ook negatief uitpakken. Bij



deze negatieve ervaringen lijkt er een discrepantie te zijn tussen de negatieve ervaringen die inwoners gehoord hebben en de ervaringen van eigenaars van warmtepompen zelf. Eigenaren zijn over het algemeen erg tevreden over het systeem, terwijl mensen zonder warmtepomp aangeven dat ze (veel) negatieve ervaringen gehoord hebben. Dit zorgt ervoor dat veel bewoners met cv-ketel erg terughoudend zijn als het gaat over het aanschaffen van een warmtepomp.

Daarnaast zien we bij de groep bewoners die contact met andere mensen als invloed beschouwen, enthousiasme over het ondernemen van collectieve acties. Ook is er een kleinere groep bewoners die aangeeft dat contact met anderen, zoals buurtgenoten of familie en vrienden, geen invloed heeft op hun overstap. Dit komt bijvoorbeeld omdat zij net een nieuwe cv-ketel hebben aangeschaft of omdat hun (financiële) prioriteiten op dit moment ergens anders liggen.

Uit de interviews blijkt dat de meeste mensen bereid zijn om mee te doen in de warmtetransitie. Velen weten echter niet goed waar ze moeten beginnen. Daarom is contact met buurtgenoten hierover erg belangrijk voor hen: zij worden door dit contact positief of negatief beïnvloedt. Dit betekent echter niet dat mensen niet nadenken over de warmtetransitie: bij de meeste bewoners leeft het besef dat het noodzakelijk is om uiteindelijk van het gas af te gaan.

## Discussie

Ons onderzoek kent verschillende limitaties. In dit deel zullen deze limitaties voor het kwantitatieve en kwalitatieve karakter van het onderzoek besproken worden.

Zoals eerder genoemd zorgde de op 18 december afgekondigde lockdown ervoor dat het onderzoek niet konden voortzetten zoals we het begonnen waren. Uit veiligheidsoverwegingen is er namelijk voor gekozen de van-deur-tot-deur dataverzameling niet te vervolgen op de tweede geplande dag. Dit zorgde ervoor dat er minder respondenten waren dan verwacht. Dit is van grote invloed geweest op het kwantitatieve deel: doordat er gewerkt moest worden met een kleinere dataset, is er een verhoogde kans op te grote focus op niet-relevante thema's (Franke & Richey, 2010). Deze trends weergeven niet de gedachten van alle buurtbewoners. Toch kan er, met het lezen van dit onderzoek en de hieruit voortvloeiende beleidsaanbevelingen, in de valkuil van representatie getrapt worden: lezers van dit rapport kunnen denken dat alle bewoners gerepresenteerd zijn in dit onderzoek en dat deze beleidsaanbevelingen tegemoetkomen aan de behoeften van iedere bewoner. Kortom, er kan slechts met behoedzaamheid generaliseerbare uitspraken gedaan worden op basis van onze dataset die gebruikt is voor het kwantitatieve onderdeel. Met een steekproef van meer dan zestig respondenten, is er sprake van relatief hoge externe validiteit, wat betekent dat er met grote betrouwbaarheid uitspraken gedaan kunnen worden wat betreft het kwalitatieve deel van het onderzoek.

Gebrek aan representatie van alle bewoners kan tegelijkertijd wel een limitatie blijven. Met name lager opgeleide bewoners en bewoners met een lager inkomen dan het gemiddelde van onze steekproef hebben een grotere kans niet vertegenwoordigd te zijn in dit rapport. Hier staat wel tegenover dat de voor de inwoners in de wijk Mossen het gemiddelde jaarsalaris €31.700 is. Dit is in Nederland de op één na hoogste gemiddelde inkomensklasse voor een wijk (Allecijfers, 2021). Bij replicatie van dit onderzoek zou meer aandacht besteed moeten worden aan de representativiteit. Voor nu wordt de gemeente aangeraden extra aandacht te besteden aan lager opgeleiden en lagere inkomensgroepen bij de ontwikkelen van beleid omtrent de warmtetransitie.

Verder heeft het feit dat er gebruik is gemaakt van interviews als primaire bron van dataverzameling, impact op de uitkomsten van het onderzoek. Een grote valkuil kan hierbij zijn te denken dat de interviewer als objectieve buitenstaander kan waarnemen wat de geïnterviewde als rationele actor denkt of beweegt. Ondanks dat interviewer en de geïnterviewde dezelfde taal spreken, kunnen hun woorden compleet verschillende culturele

betekenissen hebben (Qu & Dumay, 2011). Hierdoor kunnen zowel door de interviewer als de geïnterviewde, bepaalde vragen of antwoorden anders geïnterpreteerd zijn, dan de manier waarop deze bedoeld zijn door de spreker. Wij trekken, in de rol van onderzoekers, conclusies op basis van de gesproken woorden van een bewoner, maar het kan zijn dat deze conclusies uiteindelijk niet overeenkomen met wat de bewoner eigenlijk bedoelde te zeggen.

In het geval van ons onderzoek in de wijk Mossen, waren de studenten als interviewers zich weinig tot niet bewust van hun taal als interviewer. Het is van belang op de hoogte te zijn van het feit dat dit een leerproces en nieuwe ervaring was voor de studenten die dit onderzoek uitgevoerd hebben. Dit gebrek aan ervaring bleek ook uit de verschillende manieren van vragen stellen die te horen waren in de opgenomen interviews. Bovendien bleken sommige vragen niet goed afgestemd te zijn op de verschillende situaties van individuele bewoners, waardoor interviewers geen andere keuze hadden dan de vraag herformuleren. Een oplossing hiervoor kan zijn in het vervolg de vragenlijst beter te pre-testen op een representatieve doelgroep.

Aan de andere kant kan het feit dat er gebruik is gemaakt van een grote groep interviewers, ervoor zorgen dat onze steekproef representatiever is geworden: door persoonlijke voorkeuren kunnen bewoners wellicht voor de ene interviewer wel openstaan en voor een ander niet. Vervolgonderzoek zou deze intuïtieve gedachtegang moeten onderbouwen.

Daarnaast zijn zowel de interviewer als geïnterviewde subjectieve actoren. Voor de interviewer betekent dit dat hij het gesprek kan sturen om antwoorden te krijgen op de vragen die hij graag wil horen, terwijl dit misschien niet alles is wat een respondent wil zeggen (Qu & Dumay, 2011). De respondent krijgt echter niet de kans alles te vertellen wat zij weten omdat er geen vragen op andere delen van hun kennis betrekking hebben. Voor de geïnterviewde betekent zijn subjectiviteit dat hij een veranderlijke actor is (Qu & Dumay). Wat hij nu vindt, kan morgen veranderd zijn. Dit is interessant wanneer er naar beleidsaanbevelingen gekeken wordt: wat nu relevant kan lijken, hoeft dat over een bepaalde tijd niet meer te zijn. Bovendien kan het interview zelf voor een bias zorgen: veel geïnterviewden gaven aan zich niet veel met de warmtetransitie bezig te houden. Het kan echter zo zijn dat het interview zelf voor bewustwording heeft gezorgd bij veel bewoners en dat zij zich nu wel bezig houden met de warmtetransitie. Dit kan effect hebben op de uitkomsten van ons onderzoek. Dit kan bij uitvoering van ons onderzoek niet direct voorkomen worden. Een oplossing zou wel kunnen zijn om dit onderzoek in verschillende fases van de wijk brede warmtetransitie te herhalen, zodat de gemeente goed op de hoogte blijft van behoeften van bewoners.

## **Beleidsaanbevelingen**

De gesprekken met bewoners uit de wijk Mossen hebben een veelzijdig beeld opgeleverd van hoe zij aankijken tegen de, door de gemeente Houten voorgenomen, warmtetransitie in hun wijk. Gezien het beginstadium waarin de warmtetransitie zich bevindt, raden wij de gemeente aan om met name te zorgen voor heldere, [goed doordachte] en doelgroepspecifieke communicatie. Deze beleidsaanbeveling zal hieronder verder uitgewerkt worden. Daarnaast zal er nog stil worden gestaan bij twee andere beleidsaanbevelingen waarmee de gemeente de mate van bereidheid tot actieve participatie van burgers kan versterken.

### ***Communicatieplan met inachtneming van behoeften van specifieke doelgroepen***

Er is een zaak dat overduidelijk is: de kwaliteit van communicatie vanuit de gemeente naar de burgers moet omhoog. Hiermee bedoelen we de volgende drie zaken. Ten eerste adviseren wij aandacht te besteden aan de bereikbaarheid van informatiekkanalen. Een grote meerderheid van de bewoners weet desgevraagd niet af van de in de afgelopen zomer gelanceerde website houtenpraatmee.nl. Deze website is een mooi middel om participatie van bewoners te vergroten in het proces van het aardgasvrij maken van woningen. Er moet echter, zoals aangetoond, meer naamsbekendheid komen van de website. Middels verschillende andere mediums kan dit bewerkstelligd worden.

Dit brengt ons op het tweede advies met betrekking tot communicatie: wij adviseren de gemeente verschillende communicatiemiddelen te gebruiken, middels welke dezelfde informatie wordt verspreid. Door dit te doen, vergroot de gemeente de kans dat alle burgers toegang hebben tot dezelfde informatie en dat zij niets missen. Via online en offline nieuwsbrieven, social media en informatiefolders kan er informatie verstrekt worden over het proces van de warmtetransitie. Ook kunnen hier procesfase afhankelijke verwachtingen van de gemeente naar burgers gecommuniceerd worden. Tot slot kan hier veelvuldig doorverwezen worden naar de website houtenpraatmee.nl.

Ten derde adviseren wij de gemeente om een communicatieplan te ontwikkelen waarin gedifferentieerd wordt naar de behoeften van specifieke doelgroepen. Enerzijds heeft dit advies betrekking op de verschillende fases waarin bewoners zich bevinden: waar de ene bewoner (nog) niet overtuigd is van alternatieve vormen van warmtevoorziening, kan een ander dat al wel zijn en heeft deze persoon behoefte aan informatie over het proces waarin hij/zij mee wil stappen. Anderzijds heeft dit advies van een communicatieplan met doelgroepdifferentiatie te maken met het niveau van de verstrekte informatie: een bewoners met een WO-achtergrond

heeft duidelijk andere informatiebehoeften dan een laaggeletterde bewoner. Beide groepen moeten wel bereikt worden in deze fase van de warmtetransitie. Besteedt de gemeente hier geen aandacht aan, dan loopt zij het risico aan bepaalde groepen voorbij te gaan en deze niet te kunnen betrekken in het proces. Wanneer deze groepen in een later stadium van het proces wel worden geacht actief te participeren, kunnen zij dit als dwang ervaren en een aversie ontwikkelen tegen de plannen en het gemeentebestuur. Het is dus van groot belang alle bewoners te bereiken met informatie over het proces op een laagdrempelige manier waarin voorzien wordt in een ieders behoefte van kennisvoorziening.

Wat bedoelen wij met een communicatieplan? In een communicatieplan werkt de gemeente ideeën uit voor (1) verschillende manieren van communiceren voor (2) verschillende groepen burgers in (3) de opeenvolgende fases van het proces. Met een communicatieplan wordt duidelijk welke informatie er wanneer voor wie toe wordt verstrekt. Door een plan te ontwikkelen, loopt het communicatiebeleid van de gemeente niet het risico als willekeurig te worden ervaren. Bovendien kan een dergelijk plan voor de gemeente zelf als handreiking dienen: het biedt handvatten voor een continue en op een vorige fase voortbordurende stroom van informatie in elke procesfase.

### ***Informatiepunt inrichten waar kennis verzameld wordt***

Onze tweede aanbeveling voor de gemeente lijkt in tegenspraak te zijn met het tweede advies van de eerste aanbeveling: verschillende communicatiemiddelen gebruiken middels welke dezelfde informatie gegeven wordt. De tweede aanbeveling, het inrichten van een informatiepunt, heeft echter betrekking op verzameling van de kennis. Waar er rekening gehouden moet worden met de verschillende behoeftes en mogelijkheden van bewoners, is het ook van belang dat er een punt is waar burgers alle wijk-specifieke informatie kunnen vinden. De verschillende mediakanalen, waaronder ook sociale media, kunnen refereren naar dit centrale informatiepunt. Burgers willen niet alleen inspraak, maar ook simpelweg voorzien worden van informatie. Uit dit onderzoek bleek namelijk dat de bewoners wel vinden dat de website [houtenpraatmee.nl](http://houtenpraatmee.nl) oproept tot inspraak, maar hierin nog niet voldoende basisinformatie vergeeft. Om het aantal plekken waar burgers informatie kunnen vinden, te kunnen beperken tot één, raden wij aan de website [houtenpraatmee.nl](http://houtenpraatmee.nl) verder uit te bouwen. Naar aanleiding van onze gesprekken met bewoners, raden wij aan dat de informatie op deze website minimaal de volgende elementen moet bevatten:

- Wat er in welke fase van het proces van burgers verwacht wordt;

- Informatie voor individuen die zelfstandig mogelijkheden voor warmtetransitie in hun woning willen onderzoeken;
- Informatie voor groepen burgers die in een collectief mogelijkheden voor warmtetransitie willen onderzoeken;
- Technische informatie over de werking van aardgasvrije alternatieven, ten opzichte van de werking van cv-ketels;
- Informatie over verschillende aanbieders van verschillende aardgasvrije alternatieven;
- Financieringsmogelijkheden met een routekaart voor verschillende woonomstandigheden en financiële situaties van bewoners;
- Een goed te vinden punt voor vragen waar, door middel van persoonlijk contact met een gemeentemedewerker, alle vragen omtrent de warmtetransitie gesteld kunnen worden.

Op dit informatiepunt waar alle kennis verzameld wordt, moeten ook ervaringsverhalen te vinden zijn van bewoners die reeds gebruik van aardgasvrije alternatieven van warmtevoorziening. Uit de gesprekken met bewoners blijkt immers dat negatieve ervaringsverhalen lang blijven hangen. Dit wordt niet opgelost door simpelweg informatie te verstrekken, bewoners hebben ervaringsverhalen nodig waarin realistisch positief verteld wordt over aardgasvrije alternatieve warmtebronnen. Bewoners hebben verhalen nodig van mensen waaraan ze zich kunnen spiegelen.

Kortom, nadat bewoners via alle mogelijke kanalen bereikt zijn met informatie, moet er een duidelijk punt zijn waar zij naartoe kunnen gaan wanneer zij meer informatie willen hebben en vragen willen stellen. Hierin moet uiteraard de doelgroepspecifieke communicatie, zoals geadviseerd in de eerste aanbeveling, niet uit het oog worden verloren.

### ***Gesprekken faciliteren tussen burgers en tussen burgers en de gemeente***

Uit gesprekken met bewoners is de grote invloed van ervaringsverhalen te merken. Negatieve ervaringen blijven langer hangen en hebben een zwaarder gewicht bij bewoners dan positieve verhalen. Er is een kloof te merken tussen enerzijds bewoners die zijn overgestapt en anderzijds bewoners die de keuze voor transitie nog moeten maken: de eerste groep is overwegend positief te bespreken over aardgasvrije alternatieven, terwijl de tweede groep door gehoorde negatieve ervaringsverhalen vaak afkerig lijkt te staan tegenover de alternatieve warmtebronnen. Deze kloof kan gedicht worden door ervaringsverhalen van bewoners die zijn overgestapt te verbinden met bewoners die de overstap nog moeten maken. Niet-overgestapte

bewoners geven grotendeels aan niet zozeer overtuigd te moeten van het algemene nut van aardgasvrije warmtevoorziening. Het gaat hen veel meer om overtuigd te worden om op korte termijn in te stappen in het proces. Onze verwachting naar aanleiding van de gesprekken met bewoners, is dat zij door het horen van positieve ervaringsverhalen, aangezet worden tot actie. Het eerste advies is daarom ervaringsverhalen van overgestapte burgers met betrekking tot het proces van de warmtetransitie in de eigen woning te delen met niet-overgestapte burgers.

Daarnaast valt in de gesprekken op hoe vaak er over bewonerscollectieven gesproken wordt. Uit dit onderzoek blijkt dat bewoners het deel uitmaken van een collectief als positieve invloed voor de sociale cohesie in hun wijk ervaren. Ook blijkt dat niet-overgestapte bewoners vaak verwachten dat het nuttig kan zijn de alternatieve warmtevoorziening te organiseren middels een collectief maar niet goed weten hoe zij hiermee moeten beginnen. Wij raden daarom de gemeente aan om de ervaringsverhalen met betrekking tot bewonerscollectieven te verbinden aan bewoners die hier interesse in hebben.

Beide bovenstaande adviezen hebben betrekking op gesprekken tussen burgers. De gemeente kan een rol spelen in het faciliteren van deze gesprekken: niet-overgestapte burgers weten vaak niet bij wie zij aan moeten kloppen voor ervaringsverhalen. Zij kennen deze mede wijkbewoners vaak niet omdat deze in een ander deel van de wijk wonen. Daarnaast is van de buitenkant van een huis niet af te zien van welke warmtebron de bewoners ervan gebruik maken, het is dus moeilijk voor burgers om te bepalen bij wie ze moeten zijn voor informatie. Door gespreksavonden te organiseren, kan de gemeente deze gesprekken faciliteren.

Daarnaast adviseren wij de gemeente zelf in gesprek te gaan met bewoners om verwachtingen vanuit de gemeente voor burgers duidelijk te maken en om burgers een moment te geven van mondelinge informatiewinning. Geïnterviewden geven namelijk duidelijk aan dat zij niet weten wat er van hen verwacht wordt door de gemeente. Door dit ook mondeling te communiceren, kunnen burgers meer betrokken worden bij de transitieplannen. Dit kan ook op een informatieavond plaatsvinden.

Ten vierde raden wij de gemeente aan in gesprek te gaan met kleinere groepen mensen die in vergelijkbare huizen wonen. Hierdoor valt er goed advies op maat te geven. Dit advies op maat plus de groepssamenstelling zorgt ervoor dat bewoners het idee krijgen dat ze niet alleen in de overstap staan en dat de instapdrempel verlaagd wordt. Deze gesprekken kunnen een opmaat zijn naar het vormen van bewonerscollectieven in buurten waar minder sociale cohesie is. In deze buurten zullen bewoners minder snel het initiatief nemen tot het vormen van een dergelijk collectief, terwijl ze hier wel dusdanig behoefte aan hebben, dat ze niet mee zullen gaan in de transitie als dit niet samen met andere bewoners wordt gedaan. Dit laatste punt wordt

enerzijds veroorzaakt door de kostendaling per huishouden wanneer er in een collectief wordt samengewerkt, en anderzijds door het individualistische idee dat bewoners niet de kosten en moeite willen maken wanneer hun buurtbewoners dit niet doen. Wanneer zij elkaar echter niet of nauwelijks zal het voor hen moeilijk zijn de eerste stap te zetten in het vormen van een collectief. De gemeente kan hier in een kleine gespreksgroepen een rol in spelen.

### ***Financiële steun leveren of hier een duidelijke routekaart voor ontwikkelen***

In vrijwel alle gesprekken met niet-overgestapte bewoners komt duidelijk naar voren dat bewoners een passieve of zelfs terughoudende houding aannemen ten opzichte van participatie in de warmtetransitie om financiële redenen. Bewoners hebben geen beeld bij de daadwerkelijke kosten maar zijn bang voor hoge kosten die aanschaf en installatie van de alternatieve warmtebronnen met zich meebrengen. Wij raden allereerst om te voorzien in goede informatie op het eerder genoemde informatiepunt. Hier kan een rekenhulp geplaatst worden, zodat bewoners zelf kunnen uitrekenen hoeveel de warmtetransitie in hun woning gaat kosten. Op deze manier kunnen bewoners voor zichzelf een realistisch beeld vormen van de kosten.

Uit de interviews met overgestapte bewoners blijkt dat de financiële kosten van de transitie inderdaad hoog kunnen zijn. Een onmisbaar middel in het laten participeren van bewoners lijkt daarom het bieden van financiële steun te zijn. Hiertoe worden drie opties genoemd en wij raden de gemeente aan alle drie de opties te verkennen en uit te werken omdat deze complementair aan elkaar kunnen zijn.

Ten eerste wordt er subsidie vanuit de gemeente zelf verwacht. Het is aan de gemeente om te besluiten of hier middelen toe beschikbaar zijn. Wanneer dit niet het geval is, kan een tweede optie gebruikt worden: bewoners doorverwijzen naar de Rijksoverheid voor subsidie. Via het eerder genoemde informatiepunt raden wij aan een routekaart te publiceren. Wanneer het Rijk namelijk subsidies biedt, is het waarschijnlijk dat dit niet uit één punt verstrekt wordt, maar dat er meerdere mogelijkheden zijn tot het aanvragen van financiële compensatie. Een routekaart kan bewoners helpen te ontdekken welke situatie en daarmee welke compensatie op hen van toepassing is. De derde optie in het bieden van financiële steun is het begeleiden van het opzetten en organiseren van de eerder genoemde bewonerscollectieven. Door mee te doen in een bewonerscollectief, kunnen financiële kosten met een grotere groep mensen gedragen worden waardoor de individuele last kleiner wordt. Veel bewoners weten echter niet hoe ze moeten beginnen met het opzetten van een bewonerscollectief. Dit geldt vooral voor buurten waar gering onderling contact is. Wij raden daarom de gemeente aan om een begeleidende rol



te spelen bij buurten waar behoefte aan een bewonerscollectief is en waar bewoners tegelijkertijd geen idee hebben waar ze moeten beginnen.

### ***Conclusie: beleidsaanbevelingen***

Concluderend kan er gezegd worden dat uit ons onderzoek blijkt dat investering in goede informatievoorziening en het verkennen van begeleiding van bewonerscollectieven veel belemmeringen bij bewoners om actief te participeren kan wegnemen. Wij raden de gemeente daarom aan dit niet lukraak op te pakken, maar eerst een onderzoek naar een communicatieplan uit te voeren. Ons onderzoek kan als verkennende opzet dienen, met als belangrijkste les dat de informatievoorziening verbeterd moet worden. Bewoners hebben verschillende uiteenlopende mogelijkheden voor verbetering genoemd, maar het is nog niet duidelijk wat de meest optimale communicatiestrategie is. Een dergelijke strategie kan door middel van een vervolgonderzoek geformuleerd worden. Daarnaast raden wij de gemeente aan de mogelijkheden voor het opzetten van bewonerscollectieven voor burgers te verkennen, als ook de mogelijkheid om hier als gemeente een begeleidende rol in te spelen.

De gemeente Houten heeft zich ambitieuze doelen gesteld in het proces van warmtetransitie. Dit onderzoek onderstreept het belang van burgerparticipatie bij draagvlak creëren voor het uitvoeren van dit onderzoek. Wij hopen dat dit onderzoek bij kan dragen aan een warme toekomst van Houten-Mossen waarin elke bewoner actief wil en kan participeren.

## Referentielijst

- Allecijfers. (2021, 25 december). *Ranglijst van het hoogste en laagste gemiddelde inkomen per inwoner van de wijken in Nederland (update 2021!)*. AlleCijfers.nl. Geraadpleegd op 24 januari 2022, van <https://allecijfers.nl/ranglijst/hoogste-en-laagste-inkomen-per-wijk-in-nederland/>
- Alliantie Financiële prikkels. (2021). *Beleidsmixer – Routewijzer naar instrumenten en prikkels voor klimaatadaptie op privaat terrein*. Geraadpleegd van [file:///C:/Users/Sophie/AppData/Local/Temp/beleidsmixer\\_alliantie-financieele-prikkels\\_juni-2021.pdf](file:///C:/Users/Sophie/AppData/Local/Temp/beleidsmixer_alliantie-financieele-prikkels_juni-2021.pdf)
- Barnes, J. A. (1954). Class and Committees in a Norwegian Island Parish. *Human Relations*, 7(1), 39–58. <https://doi.org/10.1177/001872675400700102>
- Beauchamp, I., & Walsh, B. (2021). Energy citizenship in the Netherlands: The complexities of public engagement in a large-scale energy transition. *Energy Research & Social Science*, 76, 102056.
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen van het Kadaster. (2021, 9 december). *Héél véél informatie over Houten (update 2021!)*. AlleCijfers.nl. Geraadpleegd op 10 december 2021, van <https://allecijfers.nl/gemeente/houten/>
- Bonnes, M., & Lee, T. (2016). *Psychological Theories for Environmental Issues*. Taylor & Francis.
- Capital in Europe: Tests of Putnam’s Thesis in European Countries. *Scandinavian Political Studies*, 32(2), 121–142. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9477.2008.00217.x>.

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2010, december). *Sociale Samenhang: Participatie, Vertrouwen en Integratie* (60213201001 G-096).

Duurzaam Opgewekt (N.D.). *Collectieve wko-installatie Woonwijk De Mossen in Houten*.

Duurzaam Opgewekt. Geraadpleegd op 30 december 2021, van

<https://www.duurzaamopgewekt.nl/woonwijk-de-mossen-houten/>

*Eneco verkoopt bronwarmteproject in De Mossen*. (2018, 31 augustus). Houtens Nieuws |

Nieuws uit de regio Houten. Geraadpleegd op 30 december 2021, van

<https://www.houtensnieuws.nl/lokaal/lokaal/108211/eneco-verkoopt-bronwarmteproject-de-mossen-480214>

Gemeente Houten. *Op weg naar aardgasvrij wonen en werken in Houten: Transitievisie*

*Warmte gemeente Houten*. Geraadpleegd op 9 december 2021, van

[https://www.houten.nl/fileadmin/user\\_upload/Burgers/Natuur\\_Milieu\\_en\\_duurzaamheid/Duurzaamheid/aardgas/Transitievisie\\_Warmte\\_DEF\\_\\_interactief\\_.pdf](https://www.houten.nl/fileadmin/user_upload/Burgers/Natuur_Milieu_en_duurzaamheid/Duurzaamheid/aardgas/Transitievisie_Warmte_DEF__interactief_.pdf)

Gesthuizen, M., Van der Meer, T., & Scheepers, P. (2009). Ethnic Diversity and Social

Granovetter, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380. <https://doi.org/10.1086/225469>

Granovetter, M. (1978). Threshold models of collective behavior. *American journal of sociology*, 83(6), 1420-1443

Haythornthwaite, C. (1996). Social network analysis: An approach and technique for the study of information exchange. *Library & Information Science Research*, 18(4), 323–342. [https://doi.org/10.1016/s0740-8188\(96\)90003-1](https://doi.org/10.1016/s0740-8188(96)90003-1)

Kalkbrenner, B. J., & Roosen, J. (2016). Citizens' willingness to participate in local renewable energy projects: The role of community and trust in Germany. *Energy*

*Research & Social Science*, 13, 60-70. <https://doi-org.proxy.library.uu.nl/10.1016/j.erss.2015.12.006>

Klimaatakkoord (z.d.). *Afspraken voor gebouwde omgeving*. Klimaatakkoord. Geraadpleegd op 1 december 2021, van <https://www.klimaatakkoord.nl/gebouwde-omgeving>

Liu, W. T., & Duff, R. W. (1972). The Strength in Weak Ties. *Public Opinion Quarterly*, 36(3), 361–366. <https://doi.org/10.1086/268018>

Mamonov, S., Koufaris, M., & Benbunan-Fich, R. (2016). The role of the sense of community in the sustainability of social network sites. *International Journal of Electronic Commerce*, 20(4), 470-498.

Marsh, D., & Sharman, J. (2009). Policy diffusion and policy transfer. *Policy Studies*, 30(3), 269–288. <https://doi.org/10.1080/01442870902863851>

Minister van Economische Zaken en Klimaat (2020). *Klimaatplan 2021-2030*.

Milieu Centraal. (2021). *Aardgasvrij: wat kost dat? | Verbeterjehuis*. Geraadpleegd op 10 december 2021, van <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/aardgasvrij-wonen/wat-kost-aardgasvrij-maken/>

Milieu Centraal. (2021). *Wat is klimaatverandering?* Geraadpleegd op 21 december 2021, van <https://www.milieucentraal.nl/klimaat-en-aarde/klimaatverandering/wat-is-klimaatverandering/>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2021a, maart 18). *Gebouwde omgeving*. Klimaatakkoord. Geraadpleegd op 23 december 2021, van <https://www.klimaatakkoord.nl/gebouwde-omgeving>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2021b, 4 mei). *Klimaatakkoord*.

Klimaatverandering | Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 23 december 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/klimaatakkoord>

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. (2020, 22 januari). *Maatregelen*

*Klimaatakkoord per sector*. Klimaatverandering | Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 23 december 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/klimaatakkoord/maatregelen-klimaatakkoord-per-sector>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021a, november 1). *Klimaatbeleid*.

Klimaatverandering | Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 22 december 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/klimaatbeleid>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021b, 15 november). *Klimaatverandering en*

*gevolgen*. Klimaatverandering | Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op 21 december 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/gevolgen-klimaatverandering>

Montgomery, J. D. (1992). Job Search and Network Composition: Implications of the

Strength-Of-Weak-Ties Hypothesis. *American Sociological Review*, 57(5), 586–596. <https://doi.org/10.2307/2095914>

Muñoz-Erickson, T. A., & Cutts, B. B. (2016). Structural dimensions of knowledge-action

networks for sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 18, 56-64.

Naus, J., Van Vliet, B. J., & Hendriksen, A. (2015). Households as change agents in a Dutch

smart energy transition: On power, privacy and participation. *Energy Research & Social Science*, 9, 125–136.

- Nibud: Huiseigenaren wachten met verduurzamen op overheid.* (2020, 10 maart).  
[Persbericht]. <https://www.nibud.nl/beroepsmatig/nibud-huiseigenaren-wachten-met-verduurzamen-op-overheid/>
- Over Morgen. (z.j.) *Op weg naar aardgasvrij wonen en werken in Houten.* Houten: Auteur.
- PBL (2018). *Analyse van het voorstel voor hoofdlijnen van het klimaatakkoord.* Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Pearce, D. W. (2016). *Cost-benefit analysis.* Macmillan International Higher Education.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2020). *Klimaat en energieverkenning 2021.*
- Rogers, E.M. (1976). New Product Adoption and Diffusion. *Journal of Consumer Research*, 2 (March), 290 -301.
- Qu, S. Q., & Dumay, J. (2011). The qualitative research interview. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(3), 238–264.  
<https://doi.org/10.1108/11766091111162070>
- Rijksoverheid (z.d.). *Wat is het Klimaatakkoord?* Rijksoverheid. Geraadpleegd op 1 december 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/klimaatakkoord/wat-is-het-klimaatakkoord>
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th edition). The Free Press. New York.
- Scholten, B. (2017). *Engineering the earth.* Geraadpleegd op 9 december 2021, van <https://edepot.wur.nl/429104>
- SCP (2019). *Onder de pannen zonder gas? Woningeigenaren en hun afwegingen voor aardgasvrije alternatieven.* Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.

- Seijlhouwer, M. (2021, 7 september). *Je huis duurzamer maken loont niet. Hoe veranderen we dat?* Change Inc. Geraadpleegd op 3 december 2021, van <https://www.change.inc/finance/je-huis-duurzamer-maken-loont-niet-hoe-veranderen-we-dat-37061>
- Sloot, D., Jans, L., & Steg, L. (2019). In it for the money, the environment, or the community? Motives for being involved in community energy initiatives. *Global Environmental Change*, 57, 101936.
- Sociaal en Cultureel Planbureau. (2020). Op weg naar aardgasvrij wonen: De energietransitie vanuit burgerperspectief. Geraadpleegd van <https://www.scp.nl/binaries/scp/documenten/publicaties/2020/05/25/op-weg-naaraardgasvrij-wonen/Op+weg+naar+aardgasvrij+wonen.pdf>
- Stone, D. (2004). Transfer agents and global networks in the ‘transnationalization’ of policy. *Journal of European Public Policy*, 11(3), 545–566. <https://doi.org/10.1080/13501760410001694291>
- Totta Research N.V. (2019, januari). *Klimaatplan* (Nr. 20993). [https://www.houten.nl/fileadmin/user\\_upload/Burgers/Cultuur\\_sport\\_en\\_vrije\\_tijd/Feiten\\_en\\_Cijfers/burgerpanel\\_onderzoeken/20993\\_Houten\\_Klimaatplan\\_rapportage\\_D EF.pdf](https://www.houten.nl/fileadmin/user_upload/Burgers/Cultuur_sport_en_vrije_tijd/Feiten_en_Cijfers/burgerpanel_onderzoeken/20993_Houten_Klimaatplan_rapportage_D EF.pdf)
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1971). Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, 76(2), 105–110. <https://doi.org/10.1037/h0031322>
- Vaske, J. J., & Kobrin, K. C. (2001). Place Attachment and Environmentally Responsible Behavior. *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 16–21. <https://doi.org/10.1080/00958960109598658>

Wejnert, B. (2002). Integrating Models of Diffusion of Innovations: A Conceptual Framework. *Annual Review of Sociology*, 28(1), 297–326.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.soc.28.110601.141051>

Wigmore, I. (2017, 18 juli). *weak tie theory*. WhatIs.Com. Geraadpleegd op 9 december 2021, van <https://whatis.techtarget.com/definition/weak-tie-theory>



## Bijlage 1



**Universiteit  
Utrecht**

gemeente Houten



Beste bewoner van de wijk Mossen,

Allereerst willen wij u van harte bedanken voor uw deelneming aan deze vragenlijst. Uw deelname helpt ons enorm om meer duidelijkheid en kennis op te doen rondom de warmtetransitie.

In het kader van het vak 'beleid- en evaluatieonderzoek' van de Universiteit Utrecht, is de Universiteit in samenwerking gegaan met gemeente Houten. Studenten zijn in opdracht van gemeente Houten een onderzoek gestart waarbij ze een vragenlijst ontwikkeld hebben met de wensen van gemeente Houten in gedachten.

Het onderwerp van het onderzoek zal betrekking hebben op milieuvriendelijke energieverbruik door de wijk Mossen. Het onderzoek heeft als hoofddoel om meer informatie en nieuwe inzichten te krijgen over de energieverbruik van de wijk Mossen. Dit zal door middel van een zelfgemaakte vragenlijst gaan. Er zullen 25 vragen in totaal gevraagd worden en u zal er ongeveer 15 tot 20 minuten mee bezig zijn. De vragen zullen opgesplitst zijn in een kwantitatief gedeelte en een kwalitatief gedeelte.

De vragenlijst wordt anoniem afgenomen, dus de gegevens zullen niet traceerbaar aan u zijn. De gegevens zullen met het grootste vertrouwen worden behandeld en alleen de personen die de vragenlijst hebben gemaakt zullen toegang hebben tot deze gegevens. We vragen van u dat u het interview zo serieus mogelijk beantwoordt en kunnen vragen verduidelijken waar nodig. U bent tot niets verplicht en u kunt op elk moment stoppen met uw medewerking aan het interview.

*[NB: de informed consent laten tekenen]*

## Demografische kenmerken

Allereerst zijn we geïnteresseerd in een aantal demografische kenmerken.

1. Wat is uw gender?

- Vrouw
- Man
- Non-binair
- Anders, namelijk: \_\_\_\_\_
- Zeg ik liever niet

2. Wat is uw leeftijd?

16-25

- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66-75
- 75+
- Zeg ik liever niet

3. Wat is het aantal bewoners in uw woning?

..., waarvan ... volwassenen en ... kinderen.

4. Woont u in een huurhuis of een koophuis?

- Huurhuis
- Koophuis

5. Hoeveel jaar woont u al in uw huidige huis?

- Minder dan een jaar
- 1 tot 3 jaar
- 4 tot 7 jaar
- 8 tot 10 jaar
- Meer dan 10 jaar

6. Hoelang bent u van plan nog in uw huis te blijven wonen?

- Minder dan 5 jaar
- 5 tot 10 jaar
- 11 tot 15 jaar
- 16 tot 20 jaar
- Meer dan 20 jaar

7. Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?

- Geen opleiding
- Basisschool
- VMBO
- HAVO
- VWO
- MBO
- HBO
- WO
- Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

De volgende vragen zullen gaan over uw arbeids- en financiële omstandigheden.

Als u hier liever geen vragen over wilt beantwoorden, zullen we deze vragen niet aan u stellen. *In dat geval bij deze vragen "zeg ik liever niet" invullen.*

8. Wat is uw huidige werksituatie?

*Er zijn meerdere antwoorden mogelijk*

- Fulltime
- Parttime
- Vrijwilligerswerk
- Werkzoekende
- Geen baan, niet werkzoekend
- Student
- Gepensioneerd
- Zelfstandig
- Anders, namelijk: \_\_\_\_\_
- Zeg ik liever niet

9. Wat is uw (gemiddelde) jaarinkomen in euro's?

*Als de respondent alleen het maandsalaris kent, is het goed deze op te schrijven en later x12 te doen, waardoor alsnog het jaarinkomen van de respondent duidelijk naar voren komt.*

- Minder dan 10.000
- 10.000 - 20.000
- > 20.000 - 30.000
- > 30.000 - 40.000
- > 40.000 - 50.000
- > 50.000 - 60.000
- > 60.000 - 70.000
- > 70.000 - 80.000
- > 80.000 - 90.000
- > 90.000 - 100.000
- Meer dan 100.000
- Weet ik niet
- Zeg ik liever niet

10. Wat is het geschatte bruto gezamenlijk inkomen van uw huishouden op jaarbasis?

- Minder dan 10.000
- 10.000 - 20.000
- > 20.000 - 30.000
- > 30.000 - 40.000
- > 40.000 - 50.000
- > 50.000 - 60.000
- > 60.000 - 70.000
- > 70.000 - 80.000
- > 80.000 - 90.000
- > 90.000 - 100.000
- Meer dan 100.000
- Weet ik niet
- Zeg ik liever niet

### **Verwachtingen gemeente**

11. Heeft uw huis een warmtepomp of cv ketel?

- Ik heb een warmtepomp
- Ik heb een cv-ketel
- Ik heb een combinatie van beide
- Ik weet het niet

Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

*In hoeverre bent u het oneens of eens met de volgende stelling:*

12. Ik verwacht financiële ondersteuning in de overstap van aardgas naar een duurzame warmtebron.

- Oneens
- Eens

13. Wat kan de gemeente doen om het makkelijker voor u te maken om over te stappen?

*[doorvragen totdat het een concreet antwoord is]*

---



---

*In hoeverre bent u het oneens of eens met de volgende stelling:*

14. Dat de gemeente Houten duidelijk communiceert over wat hun plannen zijn rondom de overstap naar groene energie.
- Helemaal mee oneens
  - Mee oneens
  - Neutraal
  - Mee eens
  - Helemaal mee eens
15. De gemeente Houten moet meer duidelijkheid geven rondom de plannen in de overstap naar groene energie via sociale media (Facebook, Twitter, Instagram, etc.).
- Helemaal mee oneens
  - Mee oneens
  - Neutraal
  - Mee eens
  - Helemaal mee eens
16. De gemeente Houten moet meer duidelijkheid geven rondom de plannen in de overstap naar groene energie via pamfletten of nieuwsbrieven.
- Helemaal mee oneens
  - Mee oneens
  - Neutraal
  - Mee eens
  - Helemaal mee eens

### **Buurtcontact**

17. Kunt u het contact met uw buurtgenoten beschrijven?

*[doorvragen naar de mogelijke oorzaken waardoor dit komt]*

---

---

18. In hoeverre heeft u contact met buurtbewoners die al aardgasvrij wonen? Zo ja: bent u anders gaan denken over overstappen? Zo nee: zou ervaringen erover horen helpen in uw beslissing om over te stappen ?

*[doorvragen & doorverwijzen naar houtenpraatmee.nl]*

*De gemeente wil aardgas vrij wonen in 2040 en dat duurzame alternatieven (warmtepomp, stadsverwarming) zijn hierdoor nodig om van aardgas af te gaan.]*

---

---

## **Betrokkenheid inwoners aardgasvrij**

19. Is uw woning al (deels) aardgasvrij?

- Ja
- Nee

20. Waarom bent u al (deels) wel/niet overgestapt op aardgasvrij wonen?

*[Verschillende redenen, doorvragen zodat je alle redenen gehoord hebt, geld? informatie? toegankelijkheid?]*

---

---

21. [vervolgvraag 19] Welke van deze dingen is voor u de grootste reden om wel of niet over te stappen? En welke reden heeft het minst een rol gespeeld?

*[Zorg ervoor dat de bewoners alle redenen ranken]*

---

---

22. [vervolgvraag 20] In hoeverre had contact met andere mensen invloed op uw overstap?

*[Zorg dat bewoners redenen noemen, welke mensen? ook binnen Houten?]*

---

---

23. In hoeverre bent u bereid mee te doen in de warmtetransitie? Waarom wel/waarom niet?

*[Zorg dat bewoners redenen noemen, welke duurzame alternatieven zijn favoriet?]*

---

---

*In hoeverre bent u het eens of oneens met de volgende stellingen:*

24. Ik ben mij bewust van de huidige oplossingen rond energiebesparing, zoals bijvoorbeeld de warmtepompen die al aanwezig zijn in mijn wijk.
- Helemaal mee oneens
  - Mee oneens
  - Neutraal
  - Mee eens
  - Helemaal mee eens
25. Ik ben bereid om mijn huis te verduurzamen door bijvoorbeeld aardgas vrije alternatieven te installeren.
- Helemaal mee oneens
  - Mee oneens
  - Neutraal
  - Mee eens
  - Helemaal mee eens
26. Ik heb de (financiële) middelen om mijn huis te verduurzamen.
- Helemaal mee oneens
  - Mee oneens
  - Neutraal
  - Mee eens
  - Helemaal mee eens

Nogmaals bedankt voor de medewerking aan de enquête over warmtetransitie, u heeft ons enorm geholpen met uw deelname! Voor meer informatie over de warmtetransitie in Houten kunt u naar [energierijk houten.nl](http://energierijk houten.nl). Voor algemene vragen aan de gemeente kunt u terecht bij [houtenpraatmee.nl](http://houtenpraatmee.nl). Mocht u de gemeente willen bereiken, dan kunt u Patrick persoonlijk bellen op 06-31901785.

## Bijlage 2

### *Interview kwalitatieve deel*

#### **Contact met buurtgenoten**

- Kunt u het contact met uw buurtgenoten beschrijven?
- In hoeverre heeft u contact met buurtbewoners die al aardgasvrij wonen? Zo ja: bent u anders gaan denken over overstappen? Zo nee: zou ervaringen erover horen helpen in uw beslissing om over te stappen?

#### **Invloed ervaringen anderen:**

- In hoeverre had contact met andere mensen invloed op uw overstap?

#### **Redenen om niet over te stappen:**

- Waarom bent u al (deels) wel/niet overgestapt op aardgasvrij wonen?
- Welke van deze dingen is voor u de grootste reden om wel of niet over te stappen? En
- Welke van deze dingen is voor u de grootste reden om wel of niet over te stappen? En welke reden heeft het minst een rol gespeeld?

#### **Redenen om wel over te stappen:**

- Waarom bent u al (deels) wel/niet overgestapt op aardgasvrij wonen?
- Welke van deze dingen is voor u de grootste reden om wel of niet over te stappen? En
- Welke van deze dingen is voor u de grootste reden om wel of niet over te stappen? En welke reden heeft het minst een rol gespeeld?

#### **Rol gemeente:**

- Wat kan de gemeente doen om het makkelijker voor u te maken om over te stappen?

### *Interview kwantitatieve deel*

#### **Demografische gegevens:**

- “Wat is uw gender?” (1) Vrouw, (2) Man, (3) Non-binair, (4) Anders, namelijk, (5) Zeg ik liever niet.
- “Wat is uw leeftijd?” (1) 16-25, (2) 26-35, (3) 36-45, (4) 46-55, (5) 56-65, (6) 66-75, (7) 75+, (8) Zeg ik liever niet.
- Wat is het aantal bewoners van uw woning? Hoeveel volwassenen en hoeveel kinderen?
- “Woont u in een huurhuis of een koophuis?” (1) Huurhuis, (2) Koophuis
- “Hoeveel jaar woont u al in uw huidige huis?” (1) Minder dan een jaar, (2) 1 tot 3 jaar, (3) 4 tot 7 jaar, (4) 8 tot 10 jaar, (5) Meer dan 10 jaar.
- “Hoelang bent u van plan nog in uw huis te blijven wonen?” (1) Minder dan 5 jaar, (2) 5 tot 10 jaar, (3) 11 tot 15 jaar, (4) 16 tot 20 jaar, (5) Meer dan 20 jaar.



- “Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?” (1) Geen opleiding, (2) Basisschool, (3) VMBO, (4) HAVO, (5) VWO, (6) MBO, (7) HBO, (8) WO, (9) Anders, namelijk.
- “Wat is uw huidige werksituatie?” (1) Fulltime, (2) Parttime, (3) Vrijwilligerswerk, (4) Werkzoekende, (5) Geen baan, niet werkzoekend, (6) Student, (7) Gepensioneerd, (8) Zelfstandig, (9) Anders, namelijk, (10) Zeg ik liever niet.
- “Wat is uw (gemiddelde) jaarinkomen in euro’s?” De volgende bedragen zijn in euro’s. (1) Minder dan 10.000, (2) 10.000 - 20.000, (3) >20.000 - 30.000, (4) >30.000 - 40.000, (5) >40.000 - 50.000, (6) >50.000 - 60.000, (7) >60.000 - 70.000, (8) >70.000 - 80.000, (9) >80.000 - 90.000, (10) >90.000 - 100.000, (11) Meer dan 100.000, (12) Weet ik niet, (13) Zeg ik liever niet.
- “Wat is het geschatte bruto gezamenlijk inkomen van uw huishouden op jaarbasis?” De volgende bedragen zijn in euro’s. (1) Minder dan 10.000, (2) 10.000 - 20.000, (3) >20.000 - 30.000, (4) >30.000 - 40.000, (5) >40.000 - 50.000, (6) >50.000 - 60.000, (7) >60.000 - 70.000, (8) >70.000 - 80.000, (9) >80.000 - 90.000, (10) >90.000 - 100.000, (11) Meer dan 100.000, (12) Weet ik niet, (13) Zeg ik liever niet.

#### **Aardgasvrij wonen**

- “Heeft uw huis een warmtepomp op cv ketel?” (1) Warmtepomp, (2) Cv-ketel, (3) Combinatie van beiden, (4) Ik weet het niet, (5) Anders, namelijk.
- “Is uw woning al (deels) aardgasvrij?” (1) Ja, (2) Nee.
- Bent u het eens of oneens met de volgende stelling: “Ik verwacht financiële ondersteuning in de overstap van aardgas naar een duurzame warmtebron.” (1) Oneens, (2) Eens.

**Communicatie vanuit de gemeente Houten.** Dit wordt gemeten door middel van de volgende stellingen. Er is gebruik gemaakt van een 5-punt Likertschaal, waarbij de respondenten konden kiezen uit de antwoordopties: *helemaal mee oneens*, *mee oneens*, *neutraal*, *mee eens* en *helemaal mee eens*.

- “De gemeente Houten communiceert duidelijk over wat hun plannen zijn rondom de overstap naar groene energie.”
- “De gemeente Houten moet meer duidelijkheid geven rondom de plannen in de overstap naar groene energie via sociale media (Facebook, Twitter, Instagram, etc).”
- “De gemeente Houten moet meer duidelijkheid geven rondom de plannen in de overstap naar groene energie via pamfletten of nieuwsbrieven.”

**Bereidheid tot verduurzaming.** Dit wordt gemeten door middel van de volgende stellingen. Er is gebruik gemaakt van een 5-punt Likertschaal, waarbij de respondenten konden kiezen uit

de antwoordopties: *helemaal mee oneens*, *mee oneens*, *neutraal*, *mee eens* en *helemaal mee eens*.

- “Ik ben mij bewust van de huidige oplossingen rond energiebesparing, zoals bijvoorbeeld de warmtepompen die al aanwezig zijn in mijn wijk.”
- “Ik ben bereid om mijn huis te verduurzamen door bijvoorbeeld aardgas vrije alternatieven te installeren.”
- “Ik ben bereid om mijn huis te verduurzamen door het installeren van een warmtepomp.”
- “Ik heb de (financiële) middelen om mijn huis te verduurzamen.”

De volgende vraag wordt niet gemeten op een 5-punt Likertschaal, maar er zijn categorieën als antwoordopties opgesteld.

- “Hoeveel bent u bereid uit eigen portemonnee te betalen voor een warmtepomp?” De volgende bedragen zijn in euro's. (1) Geen eigen bijdrage, (2) 1 - 2.000, (3) >2.000 - 4.000, (4) >4.000 - 6.000, (5) >6.000 - 8.000, (6) >8.000 - 10.000, (7) >10.000 - 12.000, (8) >12.000 - 14.000, (9) >14.000 - 16.000, (10) >16.000 - 18.000, (11) >18.000 - 20.000, (12) Meer dan 20.000, (13) Dat weet ik niet.

### **Bijlage 3**

**(Indien sprake van een online vragenlijst, dan zal het informed consent mondeling worden verklaard, voordat de vragenlijst start)**

#### **Formulier informed consent**

Geachte heer/mevrouw,

In opdracht van de gemeente Houten wordt in de wijk Mossen een burgeronderzoek verricht naar het verloop van de energietransitie. Deelname aan dit onderzoek vereist het ondertekenen van een toestemmingsverklaring. Onderstaande informatie heeft betrekking op het algehele onderzoek en stelt u ter kennis inzake:

- De scope van het onderzoek;
- De opdrachtgever en het onderzoeksteam;
- De doelstellingen van de gemeente Houten ten aanzien van de energietransitie;
- De verzameling en verwerking van uw persoonlijke gegevens

U wordt verzocht deze informatie in te zien alvorens u de toestemmingsverklaring ondertekent.

#### **Informatie**

#### **onderzoek**

In opdracht van de gemeente Houten wordt onderzoek verricht naar het verloop van de energietransitie in de wijk Mossen. De gemeente heeft de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van dit onderzoek overgedragen aan een team van bachelor studenten gebonden aan de Universiteit Utrecht.

Het klimaatakkoord dat in 2016 door de Nederlandse regering werd ondertekent stelt dat alle Nederlandse woningen voor het jaar 2050 CO<sub>2</sub> neutraal moeten zijn. Ingegeven door deze doelstelling ondergaat de gemeente Houten -evenals andere gemeenten in Nederland- een energietransitie. Hoewel het noodzakelijk is om deze doelstelling strikt en tijdig te realiseren vindt de gemeente Houten het belangrijk haar inwoners inspraak te geven in haar koers naar CO<sub>2</sub> neutraal wonen. Eveneens als de website 'houtenpraatmee.nl' dient dit onderzoek als een klankbord voor uw ideeën, zorgen en bezwaren.

Het onderzoek bestaat uit een enquête van 15 minuten met een student sociologie. De informatie afkomstig uit dit interview wordt opgeslagen in een databestand dat enkel toegankelijk is voor desbetreffende studenten en docenten. Toch bent u als deelnemer van het onderzoek

grotendeels anoniem. Persoonlijke gegevens worden namelijk geanonimiseerd waardoor u als deelnemer niet te herleiden bent naar uw persoon. Uw inspraak blijft voor de gemeente dan ook ten alle tijden anoniem.

Deelname aan het onderzoek is **altijd** vrijwillig. Mocht u besluiten deel te nemen aan het interview dan is uw bijdrage geheel **vrijblijvend**. Het is dan ook niet verplicht om elke vraag van de interviewer te beantwoorden en u kunt ten alle tijden het interview staken.

### **Toestemmingsverklaring**

Mocht u bereid zijn deel te nemen aan dit onderzoek, dan verklaart u met het ondertekenen van dit formulier dat u:

1. Volwassen bent en wilsbekwaam akkoord gaat met deelname.
2. Geheel vrijwillig deelneemt aan het onderzoek.
3. Voldoende geïnformeerd bent over uw rechten als deelnemer van het onderzoek.
4. Gelegenheid hebt gehad om vragen te stellen aan de interviewer die hij of zij naar uw tevredenheid heeft beantwoord.
5. Akkoord gaat met de anonieme verwerking en het gebruik van uw gegevens voor onderzoeksdoeleinden.
6. Akkoord gaat met de bewaring van uw gegevens in een databestand, tot de vernietiging die volgt na afronding van het onderzoek.
7. Akkoord gaat met de geluidsopname van het volledige interview voor onderzoeksdoeleinden.
8. Akkoord gaat met de mogelijke publicatie van uw geanonimiseerde inbreng in het onderzoeksrapport dat wordt overhandigd aan de gemeente Houten.
9. Akkoord gaat met de inzage van uw geanonimiseerde gegevens door onderzoekers van de opleiding sociologie van de Universiteit Utrecht.
10. De toestemmingsverklaring in zijn volledigheid hebt gelezen voorafgaand aan het onderzoek.

Afname van het interview kan alleen plaatsvinden wanneer u akkoord bent met al van deze verklaringen.

Mocht u vragen hebben met betrekking tot het toestemmingsverklaring of over het onderzoek in het algemeen, dan kunt u deze vragen stellen aan de desbetreffende interviewer.

Paraaf:

Mocht u na afloop van het interview vragen hebben, dan kunt u met deze vragen terecht bij:

[Houtenenergietransitie@gmail.com](mailto:Houtenenergietransitie@gmail.com)