



Overlegorgaan
Fysieke Leefomgeving



Rapport Oranje Energie

Leren van mensen die (hebben overwogen te) wonen zonder aardgas

Dit onderzoek is in opdracht van het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) uitgevoerd in het kader van haar verkenning naar de sociaalmaatschappelijke aspecten van het aardgasvrij maken van wijken. Het OFL heeft het rapport op de website (www.overlegorgaanfysiekeleefomgeving.nl) beschikbaar gemaakt voor inzage en downloaden. Het rapport is door de opdrachtnemer geanonimiseerd aangeleverd als eindrapport. De actualiteit, correctheid, volledigheid of kwaliteit van het rapport vallen onder de verantwoordelijkheid van de auteurs van het rapport.

Het gebruik van delen van het rapport in andere elektronische of gedrukte publicaties is toegestaan, mits verwezen wordt naar het oorspronkelijke rapport.

Leren van mensen die (hebben overwogen te)

WONEN ZONDER AARDGAS

*Definitief rapport
10 december 2019*

ORANJE ENERGIE

Door: Judith Roodenrijs
Leontien Kraaijeveld
Thijs Haverkamp
Sander Merkens
Menno van der Veen
Maxje van der Heijden

In opdracht van:



Overlegorgaan
Fysieke Leefomgeving

Voorwoord

In dit onderzoek staan dertien mensen centraal. De overwegingen van dertien mensen om aardgasvrij te gaan wonen zijn bestudeerd. Een onderzoek in opdracht van het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving. Om te ontdekken wat de mensen toch drijft om een nieuwe weg te vinden. Waarom doen deze dertien mensen niet gewoon wat de anderen doen, op de bekende, veilige (?) fossiele weg blijven?

Hoeveel mensen in Nederland wonen op eigen initiatief aardgasvrij in een bestaande woning? Zoveel zijn dat er niet. Tienduizend? Wat drijft hen? De dertien uit dit onderzoek zijn diepgaand kwalitatief, met meerdere methoden tegelijk, onderzocht.

We vragen ons af, wat waren hun deugden, waren ze creatief, dankbaar of in verzet tegen het regime? Ging het om geld, comfort of was het gewoon ‘aan de tijd’? Ging het om de burens die het deden, of wilden ze juist een voorbeeld zijn voor de burens? Om de Groningers of om techniek? Of wilden ze liever niet de laatste zijn in Nederland?

En was voor hen de meest opmerkelijke en ook meteen de laatste drempel in het aardgasvrij worden de ‘beloning’ die ze kregen als het gelukt was: de rekening van zeshonderd euro voor het afsluiten van de meter!?

De onderzochte mensen passen volgens de onderzoekers bij een idealistische groep die het gewoon wil. Het idealisme kwam weliswaar bij sommigen pas halverwege het pad. De een wilde eerst ruimte voor een uitdagende technische oplossing. De ander wilde een voorbeeld geven. Anderen wilden wel en leken het te kunnen, maar konden uiteindelijk toch niet door het mislopen van een soort *loterij subsidie*. Waardoor ze tot hun ellende het uiteindelijk niet konden doen.

Eerst willen, dan kunnen, dan doen, dat is de weg van de empowerment waar het Overlegorgaan van uit gaat in deze fase van de energietransitie. Net zolang tot iedereen het gewoon doet, zonder dat het willen en het kunnen überhaupt nog overwogen hoeven te worden. Omdat deze dertien mensen en vele anderen die hen volgen het pad gebaad hebben.

Veel plezier met lezen! Wij lezers staan nu op deze nieuwe weg, in grote dankbaarheid aan deze dertien die hun wil toonden en samen met anderen de weg creëerden, de onderzoekers die zoveel in zo korte tijd aan het licht brachten en de opdrachtgevers voor het idee.

Pauline Westendorp

Mede initiatiefnemer 02025 – Amsterdam Koploper Schone Energie in 2025

Inhoudsopgave

- 1 Introductie
 - a. Aanleiding onderzoek
 - b. Hoofdvraag
 - c. Opzet van het rapport
- 2 Methodebeschrijving (beknopt)
- 3 De theorie van gepland gedrag
- 4 Methode 1: Vragenlijst
 - 4.1 Specifieke methodebeschrijving
 - 4.2 Resultaten & analyse
 - 4.3 Deelconclusie
- 5 Methode 2: Narratief
 - 5.1 Specifieke methodebeschrijving
 - 5.2 Resultaten & analyse
 - 5.3 Deelonclusie
- 6 Methode 3: Deugdenmethode + link met empowerment
 - 6.1 Specifieke methodebeschrijving
 - 6.2 Resultaten & analyse
 - 6.3 Deelconclusie
- 7 Overkoepelende conclusie
- 8 Referenties
- Bijlagen
 - Bijlage 1: Methodebeschrijving (uitgebreid)
 - Bijlage 2: Desk research
 - Bijlage 3: Vragenlijst aan bewoners
 - Bijlage 4: Deugden in de energietransitie
 - Bijlage 5: Definitie empowerment OFL
 - Bijlage 6: Empowerment uitspraken

1 Introductie

Het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) wil leren van de ervaringen van bewoners die de intentie hebben om hun woning aardgasvrij te maken. Zodoende hebben we een verdiepend onderzoek gedaan naar de ervaringen van 13 personen die serieus hebben overwogen om de overstap naar aardgasvrij te maken. Van deze 13 respondenten hebben er 9 ook daadwerkelijk de stap gemaakt naar aardgasvrij. Omdat wij geïnteresseerd zijn in waar mensen tegenaanlopen in het proces naar aardgasvrij is het zeker ook interessant om te kijken naar de personen wie het uiteindelijk niet gelukt is om over te stappen, en wat voor hen de grootste obstakels zijn geweest. De hoofdvraag van dit onderzoek is dan ook:

Waarom gaat een individuele bewoner wel of niet over tot aardgasvrij?

De drie onderstaande subvragen die wij geformuleerd hebben zullen stap voor stap de hoofdvraag beantwoorden zijn als volgt:

1. Welke expliciete overwegingen spelen een rol bij de overstap naar aardgasvrij en in welke frequentie en mate? (hoofdstuk 4)
2. Wat zijn van die overwegingen de achterliggende, geobserveerde, onbewuste, latente en intrinsieke redenen? (hoofdstuk 5)
3. Hoe en in welke mate zijn expliciete overwegingen en intrinsieke redenen te relateren aan het begrip empowerment? (hoofdstuk 6)

Dit rapport is als volgt opgezet: in hoofdstuk 2 is beschreven hoe dit onderzoek is aangepakt en zijn de kenmerken van onze respondenten gevisualiseerd. De theorie van gepland gedrag vormt de basis voor dit onderzoek, en is beschreven in hoofdstuk 3. De hoofdstukken 4, 5 en 6 bevatten de uitwerking van de deelvragen. Hoofdstuk 7 bevat een overkoepelende conclusie.

2 Methodebeschrijving (beknopt)

Dit onderzoek is kwalitatief onderzoek. Er is dus een beknopt aantal respondenten benaderd. Om toch valide onderzoeksresultaten te verkrijgen, zijn er drie manieren van data verzameling gebruikt:

- Er is desk research gedaan (onderzoek in wetenschappelijke artikelen)
- Op basis hiervan is een vragenlijst opgesteld
- Respondenten hebben deze online ingevuld
- Er is een bijeenkomst georganiseerd (29 november)
- Respondenten zijn hier uitgenodigd om verhalen te vertellen
- Respondenten hebben in een poster sessie indicatoren voor empowerment aangegeven

Om een zo representatief mogelijke steekproef te krijgen, is het uitgangspunt geweest om minstens 10 respondenten te laten deelnemen aan de steekproef waarvan ongeveer 50% wel en 50% niet van het gas af is. Eveneens is ernaar gestreefd om een evenwichtige verdeling te hebben van de deelnemers in de volgende categorieën: Leeftijd (categorie 25-45/45-65/65+), Woonplaats (stad of dorp), Gezinsamenstelling (alleenstaand, huishouden zonder kinderen, huishouden met kinderen), Woonsituatie (koop/particuliere huur/sociale huur). Het overzicht met de deelnemers en hun kenmerken is te vinden in Tabel 1. Een meer uitgebreide methodebeschrijving is te vinden in bijlage 1.

#	Bijeenkomst/ vragenlijst	Stad/dorp	geslacht	leeftijd	huishouden	AGV	woonsituatie
1	b/v	S	V	45-64	Alleenstaand	Nee	Sociale huur
2	b/v	D	M	45-64	Met kinderen	Ja	Koop
3	b/v	S	V	65+	Alleenstaand	Ja	Koop
4	b/v	S	M	25-44	Zonder kinderen	Nee	Particuliere huur
5	b/v	S	V	65+	Alleenstaand	Nee	Particuliere huur
6	b/v	S	M	46-65	Met kinderen	Ja	Koop
7	v	S	M	46-65	Alleenstaand	Ja	Koop
8	b/v	S	V	46-65	Zonder kinderen	Nee	Particuliere huur
9	b/v	D	V	65+	Zonder kinderen	Nee	Koop
10	b/v	D	M	46-65	Zonder kinderen	Ja	Koop
11	v	D	M	46-65	Alleenstaand	Ja	Koop
12	b/v	D	M	25-44	Met kinderen	Ja	Koop
13	v	D	V	25-44	Zonder kinderen	Ja	Koop

Tabel 1: kenmerken van respondenten

3 De theorie van gepland gedrag

De theorie van gepland gedrag (Ajzen, 1988) is gebruikt als basis voor ons onderzoek. Drie onderliggende factoren van dit model zijn *houding*, *subjectieve norm* en *ingeschatte vaardigheid*.

Volgens de theorie leiden deze drie factoren tot een intentie om iets te doen, wat bepalend is voor het gedrag. Intentie zou een indicatie zijn van de motivatie: over hoeveel moeite mensen zouden willen doen om een bepaald gedrag uit te voeren, in ons geval dus de bereidheid om over te stappen op aardgasvrij.

Over het algemeen geldt dat des te sterker de intentie om een bepaald gedrag te vertonen is, des te hoger de kans is dat een bepaald gedrag wordt vertoond (Ajzen, 1991). De afzonderlijke drie factoren die volgens het model leiden tot een bepaalde intentie, kunnen als volgt worden uitgelegd:

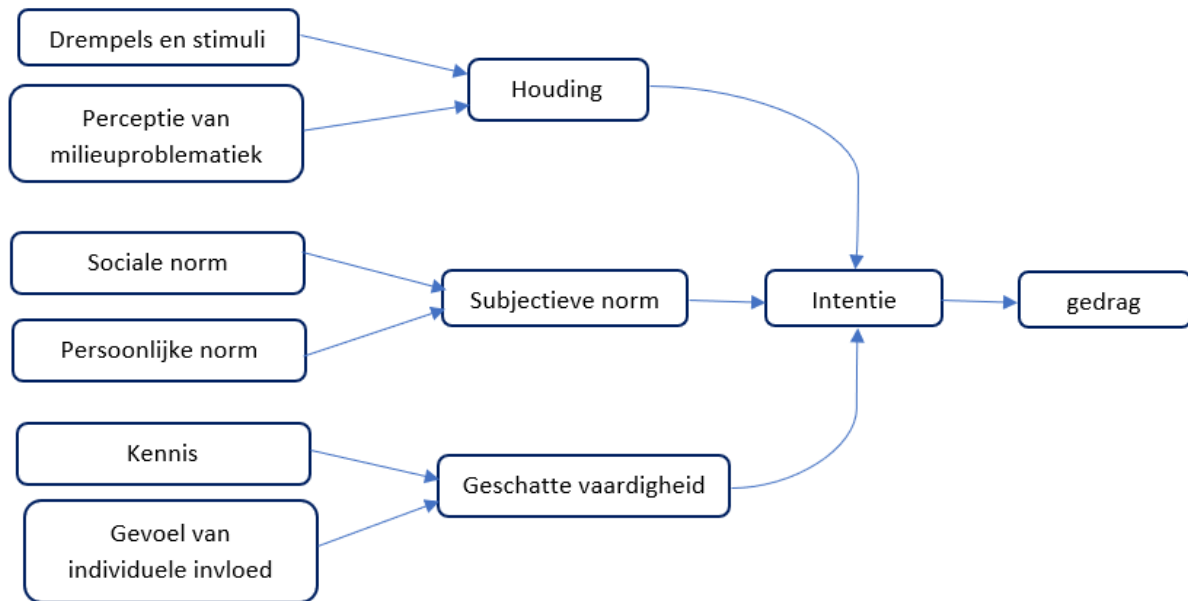
- **Houding:** de mate waarin een persoon een positieve of negatieve evaluatie of waardebeoordeling van het betreffende gedrag heeft. Met andere woorden: of de persoon in kwestie positief of negatief ten opzichte van het gedrag staat.
- **Subjectieve norm:** de sociale druk die een persoon ervaart om het gedrag wel of niet te vertonen. De sociale druk kan positief zijn (aanmoedigend) of negatief (demotiverend).
- **Ingeschatte vaardigheid:** allereerst is het belangrijk dat deze factor niet wordt verward met *daadwerkelijke* vaardigheid. Hoewel Ajzen (1991) stelt dat de middelen en mogelijkheden die een persoon daadwerkelijk heeft tot op zekere hoogte bepalend kunnen zijn voor gedrag dat iemand vertoont, is de *vaardigheid die men denkt te hebben* van groter psychologisch belang. Met andere woorden: het vertrouwen dat een persoon heeft in zijn/haar bekwaamheid is bepalend voor het gedrag van diegene.

Gebaseerd op desk research is het basismodel van de theorie van gepland gedrag verder uitgebreid (zie figuur 1). De belangrijkste resultaten uit wetenschappelijk onderzoek zijn als volgt:

- Het zijn niet hoofdzakelijk economische overwegingen zijn die mensen ertoe bewegen om over te gaan op energiebesparende maatregelen, maar er liggen complexere processen aan ten grondslag (Klockner & Nayum, 2017)
- De beslissende factor om wel of niet te investeren in energiebesparende maatregelen, is de subjectieve evaluatie van de huiseigenaren over de financiële besparingspotentie van de maatregel. Dit betekent dat niet de *daadwerkelijke/feitelijke* economische besparingspotentie, maar de besparingspotentie die mensen *denken* dat de maatregel teweeg brengt (wat mensen geloven) erg belangrijk is. (Klockner & Nayum, 2017)
- Bepalende stimuli die uit de studie van Klockner & Nayum (2017) komen zijn: de verwachte comfortverbetering en een hogere verwachte woningwaarde. Een drempel die in eerder onderzoek wordt genoemd is het gevoel dat de tijd nog niet rijp is om energiebesparende maatregelen te treffen (barrière).
- Kennis van milieuproblemen heeft een sterke positieve invloed op houding en houding is de grootste factor voor de intentie om milieuvriendelijker in te kopen (volgens Kumar, 2008).

- Een onderzoek naar recyclegedrag (Ramayah et al., 2012) wijst ook uit dat kennis van milieuproblemen en milieubewustzijn bepalend zijn.
- Uit verschillende onderzoeken¹ blijkt dat subjectieve normen de zwakste bepaler zijn van gedrag.

In bijlage 2 is het literatuuronderzoek uitgebreider beschreven, alsook hoe wij tot figuur 1 zijn gekomen.



Figuur 1: visualisatie van de theorie van gepland gedrag - naar Azjen (1991) en o.a. Klockner & Nayum (2017)

¹ Albarracin et al. (2001); Blue (1995); Godin & Kok (1996) en Hagger et al. (2002).

4 Methode 1: Vragenlijst

Deelvraag 1: Welke expliciete overwegingen spelen een rol bij de overstap naar aardgasvrij en in welke frequentie en mate?

4.1 Specifieke methodebeschrijving

In Tabel 2 is te zien hoe wij de onafhankelijke variabelen *houding*, *subjectieve norm* en *geschatte vaardigheid* interpreteren (zie kolom indicatoren en sub-indicatoren). Bij de interpretatie hebben wij gebruik gemaakt van wetenschappelijke literatuur (zie meest rechter kolom). Op basis van de sub-indicatoren hebben wij onze vragenlijst opgesteld. De vragenlijst bevat zowel kwalitatieve (open) als kwantitatieve (gesloten) vragen (zie bijlage 3). Vragenlijsten zijn per mail naar de deelnemers uitgestuurd. Respondenten hadden een week om de vragenlijst in te vullen, en konden bellen met de onderzoeker indien ze een vraag niet begrepen.

Onafhankelijke variabele	Indicator	Sub-indicator	Bron
Houding	Perceptie van milieuprobleem	Mate van milieubewustzijn	Klöckner&Nayum (2017)
		Kennis van milieuprobleem	Ramayah et al. (2012) en Kumar (2008)
	Drempels en stimuli	Financiële zaken	Klöckner&Nayum (2017)
		Woonsituatie	
		Externe kennis en geboden structuur	
		Persoonlijke zaken	
Subjectieve norm	Sociale norm	Ervaringen van voorgangers	Azjen (1991)
		Verwachte reacties van familie/bekenden	
		Druk van gemeente/overheid	
	Persoonlijke norm	Mate van gevoel van morele plicht	Klöckner&Nayum (2017)
Geschatte vaardigheid	Kennis	Aanwezige kennis	Azjen (1991)
		Weten waar kennis te vinden is	
	Gevoel van individuele invloed	Mate van gevoel als persoon een verschil te kunnen maken	Klöckner&Nayum (2017)

Tabel 2: operationalisering van de variabelen

In de analyse is een onderscheid gemaakt tussen niet-overstappers en overstappers. De antwoorden op open vragen zijn in het rapport veelal versimpeld opgeschreven om de tekst overzichtelijk en leesbaar te houden. De antwoorden op gesloten vragen zijn per antwoordcategorie geteld en verwerkt in een tabel of direct in de tekst.

4.2 Resultaten en Analyse

4.2.1 Houding

Over het algemeen kan gesteld worden dat de houding van alle respondenten ten aanzien van de overstap naar aardgasvrij zeer positief is. Respondenten denken er als volgt over:

- *fijn dat we van het aardgas af zijn*
- *onnodig/overbodig geworden*
- *aardgas is niet slecht als het efficiënt en zuinig is*
- *gezien toekomst/milieuproblemen niet ideaal*

Redenen van respondenten om over te stappen op aardgasvrij zijn vaak meervoudig. Opvallend is dat het milieuoogpunt bij bijna elke respondent terugkomt. Respondenten gaven meestal meerdere antwoorden. Vaak genoemd is:

- *Af van fossiele brandstoffen*
- *Klimaatverandering tegengaan*
- *Verbeteringen duurzaamheid, milieu en natuur*
- *Kostenbesparing*
- *Aardbevingen en verzakkingen Groningen tegengaan*

4.2.1.1 Perceptie van milieuproblemen

De perceptie van milieuproblemen onder onze respondenten is als volgt: ze maken zich zorgen om milieuproblemen, en over de milieuproblemen veroorzaakt door aardgas. We zien geen duidelijk verschil tussen overstappers en niet-overstappers: 6 van de 8 overstappers maakt zich zorgen om milieuproblemen (*helemaal eens*), 4 van de 5 niet-overstappers eveneens. Bij beide groepen is iets minder zorg om het gebruik van aardgas in relatie tot het milieu (*helemaal eens* tot *eens*).

4.2.1.2 Kennis van milieuproblemen

Overstappers en niet-overstappers lijken vergelijkbare kennis te hebben van milieuproblemen. Opvallend is dat 7 van de 13 respondenten in de duurzaamheidsbranche werkt. Er lijkt een duidelijk verband te zijn tussen werkzaamheid in de duurzaamheidsbranche en ingeschatte kennis van milieuproblemen. Het overgrote gedeelte van alle respondenten die in de duurzaamheidsbranche werkt zegt ook (*heel*) *veel kennis* te hebben van milieuproblemen en andersom (dus respondenten die niet werkzaam in de branche zegt *weinig kennis* van milieuproblemen te hebben).

We zien geen duidelijk verschil tussen overstappers en niet-overstappers als het gaat om hun kennis over nadelige gevolgen van het gebruik van aardgas. Op de vraag wat respondenten weten over de milieugevolgen, wordt geantwoord:

- *CO₂ en/of klimaatprobleem* (meest genoemd)
- *aardbevingen en verzakkingen in Groningen*
- *klimaatprobleem en biodiversiteitsverlies*.

4.2.1.3 Drempels en Stimuli

Alle respondenten is gevraagd aan te geven hoe groot zij een vanuit de literatuur geïdentificeerde drempel ervaren door die een cijfer toe te kennen van 1 (*geen drempel*) tot 6 (*een hele grote drempel*). In tabel 3 zijn alle drempels met een score hoger dan 3,5 geel gearceerd. Tabel 3 illustreert hiermee dat niet-overstappers meer drempels ervaren dan overstappers, en dat hoge investeringskosten voor beide groepen een drempel is.

Drempels	Gemiddeld Niet overstappers	Gemiddeld Overstappers	Gemiddeld cijfer totaal
Financiële situatie	3,2	3,6	3,46
Hoge investeringskosten	3,5	4,3	4,00
Onduidelijke financiële besparing	3,2	2,5	2,77
Terugverdiëntijd onaantrekkelijk	3,6	1,9	2,54
Beperkte subsidiemogelijkheden	4,3	2,3	2,92
Onzekere woonsituatie	5,7	1,9	3,00
Slechte isolatie van woning	3,5	2	2,60
Afhankelijkheid burens	1	1,6	1,43
Comfortverslechtering	2,4	2,3	2,31
Gebrek aan fysieke ruimte	1,7	1,6	1,60
In afwachting van technologische ontwikkelingen	2,6	1,9	2,15
Onduidelijk gemeentelijk beleid	3	1,9	2,33
Informatiebeschikbaarheid	3,4	2,4	2,77
Informatiebetrouwbaarheid	2,8	2,6	2,69
Kennis in de markt	2,4	3,4	3
Onduidelijkheid comfortverslechtering	2,7	2,4	2,5
Tijd is nog niet rijp	2	1,8	1,89
Tijdgebrek	2,8	1,3	1,75
Moeite met knoop doorhakken	1,8	1,5	1,58

Tabel 3A: Drempels die door respondenten worden ervaren (uit vragenlijst)

De onzekere woonsituatie lijkt de grootste drempel te zijn voor niet-overstappers, met een gemiddelde van een 5,7. Van de 5 respondenten die niet zijn overgestapt, hebben er 4 geen koopwoning maar een sociale of particuliere huurwoning. Dit verklaart waarom onzekere woonsituatie als een hoge drempel wordt gezien om over te stappen op aardgasvrij. Andere drempels die niet-overstappers als serieus ervaren (score hoger dan 3,5) zijn:

- hoge investeringskosten
- onaantrekkelijke terugverdiëntijd
- beperkte subsidiemogelijkheden
- slechte isolatie
- informatiebeschikbaarheid (score 3,4)

Respondenten die wel zijn overgestapt ervaren de door de literatuur geïdentificeerde drempels als minder hoog dan respondenten die niet zijn overgestapt. Er zijn twee drempels die hoger scoren dan een 3,5 en dus als aanzienlijk kunnen worden beschouwd:

- financiële situatie
- hoge investeringskosten
- kennis in de markt (score 3,4)

In een open vraagstelling werd respondenten gevraagd of er nog drempels zijn ervaren die niet in onze vragenlijst is opgenomen. Tabel 3B illustreert het resultaat.

Niet-overstappers	Overstappers
- de woningbouwcorporatie - het missen van kennis - het ontbreken van subsidies voor huurders - afhankelijkheid anderen (partner moet het er mee eens zijn).	- kosten voor het verwijderen van de gasaansluiting - afhankelijkheid van partner (partner was onzeker over nieuwe techniek) - gedoe met verbouwen.

Tabel 3B: Drempels die door respondenten worden ervaren (aanvullend op vragenlijst)

Alle respondenten is eveneens gevraagd aan te geven hoe groot zij een vanuit de literatuur geïdentificeerde stimulus ervaren door die een cijfer toe te kennen van 1 (geen stimulans) tot 6 (een hele grote stimulans). Tabel 4A illustreert hiermee dat niet-overstappers andere stimuli ervaren dan overstappers, maar comfortverbetering en voordelen voor gezondheid worden door beide groepen genoemd.

Stimuli	Gemiddeld Niet-overstappers	Gemiddeld. Overstappers	Gemiddeld cijfer totaal
vermoede kostenbesparing lange termijn	4,2	2,4	3,2
woningwaardestijging	2,7	2,8	2,7
terugverdientijd is aantrekkelijk	4,2	2,0	2,8
subsidiemogelijkheden	4,0 ²	4,1	4,1
voordelen gezondheid	4,6	3,5	4,0
comfortverbetering	4,0	4,3	4,2
bureninitiatief	4,3 ²	1,7	2,7
Duidelijk gemeentelijk beleid	3,0	3,3	3,2
informatiebeschikbaarheid	4,6 ²	3,5	3,9
informatiebetrouwbaarheid	4,6 ²	3,4	3,8

Tabel 4A: Stimuli die door respondenten worden ervaren

In een open vraagstelling werd respondenten gevraagd of er nog stimuli zijn ervaren die niet in onze vragenlijst zijn opgenomen. Tabel 4B illustreert het resultaat.

Niet-overstappers	Overstappers
- hulp en enthousiasme vanuit netwerken	- veiligheid (geen gaslek gevaar meer) - kennis vanuit (online) gemeenschappen - waardering en interesse vanuit de gemeente - lage rente - idealisme (voorbeeldfunctie, willen bijdragen)

Tabel 4B: Stimuli die door respondenten worden ervaren (aanvullend op vragenlijst)

² We vermoeden dat een aantal niet-overstappers deze vraag hebben geïnterpreteerd als: "als deze stimulans er zou zijn, hoe groot zou deze stimulans dan zijn." De antwoorden en toelichtingen op deze vraag corresponderen namelijk niet geheel met de antwoorden op de vragen bij drempels. De resultaten bij deze stimuli (grijs gemarkeerd) worden dus als minder betrouwbaar beschouwd, en zijn niet meegenomen in de analyse.

4.2.2 Subjectieve norm

4.2.2.1 Sociale norm

Alle 5 niet-overstappers geven aan dat de ervaringen van anderen invloed hebben op hun keuze. Het merendeel van de niet-overstappers geeft aan graag een voorbeeld te krijgen van iemand die ze goed kennen, maar 3 van de 5 niet-overstappers kent niemand die overgestapt is. Veel (6 van de 8) overstappers kennen wel iemand die overgestapt is op aardgasvrij, maar er wordt aangegeven dat ervaringen van anderen *geen invloed* tot *weinig invloed* hebben gehad op de keuze om over te stappen op aardgasvrij.

Respondenten die iemand kennen die is overgestapt, geven aan dat de ervaringen van deze kennissen positief is. Er wordt genoemd:

- *bijdragen aan oplossing voor klimaatprobleem*
- *goedkoper uit zijn*
- *het werkt en het is de goede richting op*
- *comfortabeler binnenklimaat*
- *het is in lijn met idealen*

De reacties vanuit de omgeving (op de intentie om over te stappen) lijkt weinig tot geen invloed te hebben gehad op de daadwerkelijke overstap, onder zowel overstappers als niet-overstappers. Veel respondenten geven aan dat ze toch al concrete plannen hadden, en dat de reacties daarom geen invloed meer hadden. Reacties van de omgeving over de overstap zijn veelal positief:

- respondenten zijn geïnteresseerd
- verrast
- nieuwsgierig
- maar ook kritisch naar de technologie en betaalbaarheid.

Het merendeel van de respondenten (10 van de 13) ervaren erg weinig tot weinig druk vanuit de gemeente om huishoudens over te doen stappen op aardgasvrij.

Ook vanuit de omgeving wordt erg weinig (5 respondenten) tot geen druk (8 respondenten) ervaren. Er lijkt geen verschil in hoe deze druk ervaren wordt door overstappers en niet-overstappers.

4.2.2.2 Persoonlijke norm

Op de stelling of respondenten *zich verplicht voelen om over te stappen* wordt heel uiteenlopend gereageerd. De niet-overstappers lijken het over het algemeen iets meer *eens* te zijn dan de niet-overstappers.

Alle respondenten blijken het belangrijk te vinden om over te stappen op aardgasvrij, alleen de mate waarin dit voelt als een morele plicht lijkt zeer uiteen te liggen. Respondenten die het meer *eens* zijn met de stelling hebben hiervoor de volgende uitleg:

- *iemand moet de eerste stap zetten*
- *aardgas terugdringen is nodig voor de toekomst van de aarde*
- *laten we streven naar onafhankelijkheid aardgas van binnen- en buitenland*

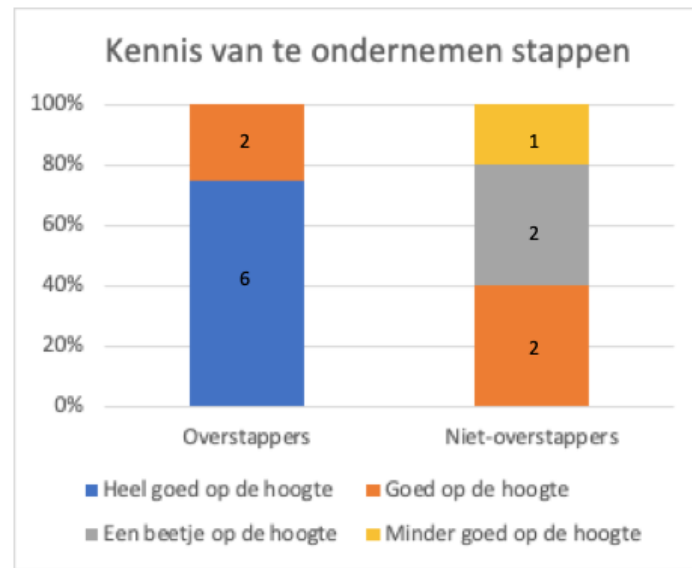
Respondenten die het meer *oneens* zijn met de stelling zeggen:

- *het voelde niet als plicht maar als logisch gevolg van de voordelen van aardgasvrij en de kennis die mijn partner en ik in ons netwerk opdoen over aardgasvrij leven*
- *aardgasvrij is een onderdeel van iets groters, wat meer gestimuleerd zou moeten worden door de gemeente*

4.2.3 Geschatte vaardigheid

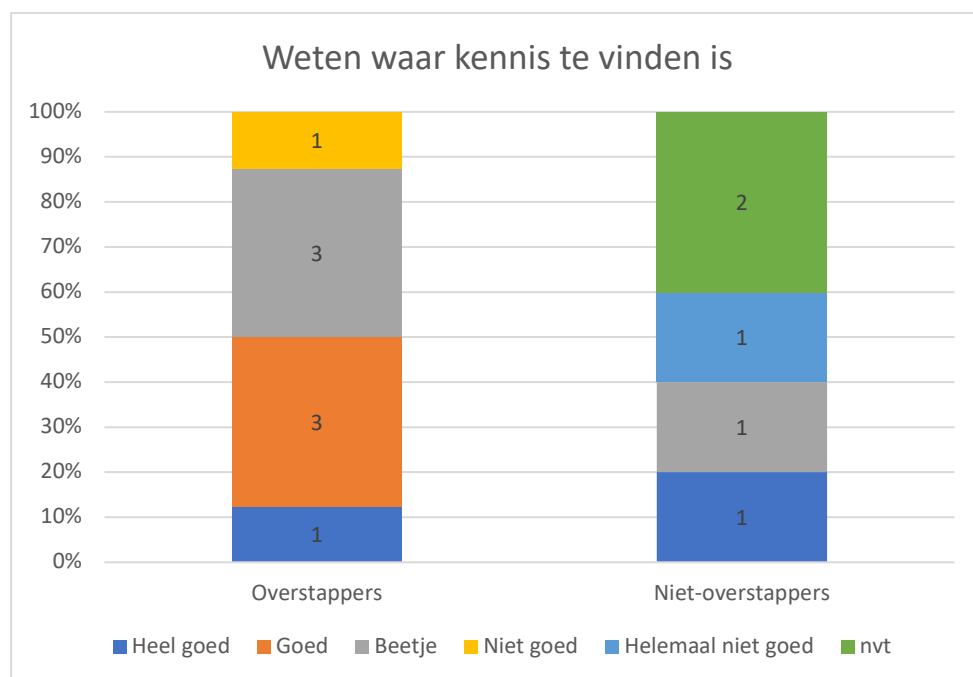
4.2.3.1 Kennis

Overstappers schatten zichzelf meer op de hoogte dan niet-overstappers als het gaat om de kennis van de te ondernemen stappen voor aardgasvrij. De percentages kunt u figuur 2 vinden, het betreft 8 overstappers en 5 niet-overstappers.



Figuur 2: Mate waarin respondenten kennis denken te hebben over aardgasvrij

Overstappers lijken wat beter op de hoogte over waar zij kennis vandaan moeten halen dan niet-overstappers. Het overzicht van resultaten ziet u in figuur 3.



Figuur 3: Mate waarin respondenten weten waar kennis te vinden is

Respondenten geven aan de volgende kennis te missen:

- *technologische kennis (meest genoemd)*
- *beschikbare subsidies*
- *geschikte uitvoerders / installateurs*
- *veel kennis mis ik, soms zie ik door de bomen het bos niet meer*
- *financieel overzicht*
- *overzicht van mogelijke technieken*

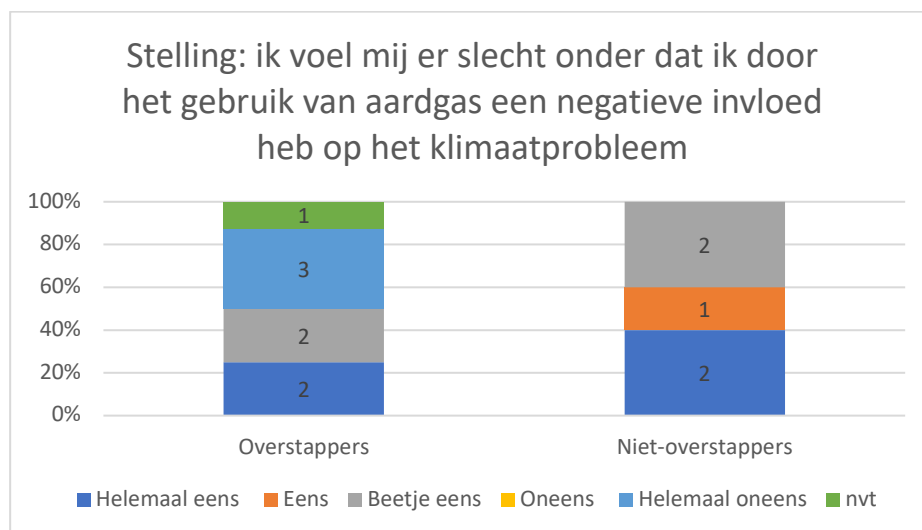
Toelichting van een respondent over het missen van kennis: *“Het is een complex proces, waar de ontwikkelingen van kosten en efficiency van technieken te snel gaan. Je moet diep in de techniek duiken om een goede beslissing te maken. Ook zijn er een heel aantal andere ingrepen nodig in huis als voorwaarde om aardgasvrije technieken te installeren, bijvoorbeeld het isoleren van het huis, wat ook niet altijd eenvoudig is.”*

Respondenten die aangaven genoeg kennis te hebben gehad (destijds) om de overstap te maken, hebben dit als volgt verworven:

- d.m.v. grondig onderzoek
- via werk
- via vrienden die aardgasvrij wonen
- via duurzaamheidsorganisaties en uitvoerders

4.2.3.2 Gevoel van individuele invloed

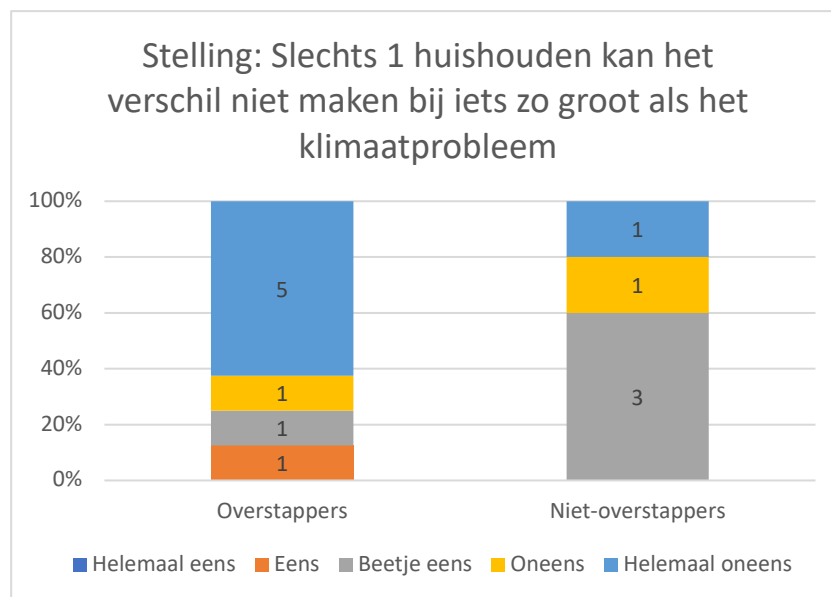
Het gevoel van individuele invloed geeft wisselende resultaten. Op de stelling *Ik voel mij er slecht onder dat ik door het gebruik van aardgas een negatieve invloed heb op het klimaatprobleem*, antwoorden niet-overstappers vaker dat ze het eens zijn terwijl overstappers het vaker oneens blijken te zijn (zie figuur 4).



Figuur 4: Mate waarin respondenten het eens zijn met de stelling “negatieve invloed”

Er wordt anders gereageerd op de stelling *Slechts 1 huishouden kan het verschil niet maken bij iets zo groot als het klimaatprobleem*, zoals u kunt zien in figuur 5. Wederom lijken overstappers het overwegend vaker oneens te zijn dan niet-overstappers. 2 overstappers hebben een uitleg gegeven bij

hun antwoord, dat ongeveer neerkomt op de gedachte dat 1 huishouden inderdaad het verschil niet kan maken, maar wel als voorbeeld kan dienen voor andere huishoudens. Eén steen in de vijver kan de nodige rimpelingen in het water veroorzaken. Niets doen is ook geen optie.



Figuur 5: Mate waarin respondenten het eens zijn met de stelling “een verschil kunnen maken”

4.3 Conclusie(s)

Er zijn een aantal overeenkomsten en verschillen tussen overstappers en niet-overstappers uit onze steekproef. Deze zijn weergegeven in tabel 5, waarin blauw refereert naar beide groepen, groen naar overstappers en rood naar niet-overstappers. De volgende punten vatten onze resultaten kort samen.

- De *Houding* van beide groepen om over te stappen op aardgasvrij is positief. Zowel voor niet-overstappers als overstappers is de mate van milieubewustzijn hoog, en de kennis van milieuproblemen groot.
- Niet-overstappers ervaren meer *drempels* dan overstappers.
- Over het algemeen zijn de belangrijkste drempels afhankelijkheid van huurbaas, de kosten en het missen van kennis.³
- Beide partijen ervaren financiële prikkels, comfortverbetering en hulp uit netwerken als stimulans.
- Overstappers lijken de overstap te hebben gedaan veelal vanuit een milieu ideaal, maar daarbij ook vanuit een interesse voor nieuwe technologie en vernieuwend willen zijn.
- De *geschatte kennis* van overstappers die nodig is om de overstap te maken ligt hoger dan bij niet-overstappers. Dat geldt ook voor weten waar kennis te verkrijgen is.

³ 4 van de 5 niet-overstappers in ons onderzoek zijn huurder. Dit resultaat kan dus liggen aan onze selectie van respondenten, maar het zou ook kunnen dat het lastig is overstappers te vinden die huren.

Onafhankelijke variabele	Indicator	Sub-indicator	Resultaat
Houding	Perceptie van milieuprobleem	Mate van milieubewustzijn	<i>Hoog</i>
		Kennis van milieuprobleem	<i>Groot</i>
	Drempels	Financiële zaken	<i>Financiële situatie</i> <i>Kosten van afsluiten gasaansluiting is hoog</i> <i>Hoge investeringskosten</i> <i>Terugverdientijd onaantrekkelijk</i> <i>Beperkte subsidiemogelijkheden</i>
		Woonsituatie	<i>Afhankelijkheid van huurbaas</i> <i>Slechte isolatie</i>
		Externe kennis en geboden structuur	<i>Gebrek aan kennis</i>
		Persoonlijke zaken	<i>Overlast /gedoe van de verbouwing</i>
	Stimuli	Financiële zaken	<i>Vermoede kostenbesparing lange termijn</i> <i>Aantrekkelijke terugverdientijd</i> <i>Subsidiemogelijkheden</i> <i>Lage rente</i>
		Woonsituatie	<i>Voordelen gezondheid</i> <i>Comfortverbetering</i> <i>Veiligheid</i>
		Externe kennis en geboden structuur	<i>Informatiebeschikbaarheid</i> <i>Hulp en enthousiasme vanuit netwerken</i>
		Persoonlijke zaken	<i>Idealisme (voorbeeldfunctie, willen bijdragen)</i>
Subjectieve norm	Sociale norm	Ervaringen van voorgangers	<i>Een beetje invloed</i> <i>Geen tot weinig</i>
		Verwachte reacties van familie/bekenden	
		Druk van gemeente/overheid	<i>Weinig tot geen druk van overheid en omgeving</i> <i>Waardering en interesse vanuit gemeente stimuleert⁴</i>
	Persoonlijke norm	Mate van gevoel van morele plicht	<i>Best wel aanwezig</i> <i>Weinig aanwezig</i>
Geschatte vaardigheid	Kennis	Aanwezige kennis	<i>Een beetje op de hoogte</i> <i>Goed op de hoogte</i>
		Weten waar kennis te vinden is	<i>Een beetje op de hoogte</i> <i>Goed op de hoogte</i>
	Gevoel van individuele invloed	Mate van gevoel als persoon een verschil te kunnen maken	<i>Ik kan een beetje een verschil maken</i> <i>Ik kan weinig tot geen verschil maken</i>

Tabel 5: Samenvatting van resultaten vragenlijst

⁴ Dit werd door een overstapper genoemd als stimulans. In de theorie van gepland gedrag, zou dit vallen onder 'subjectieve norm', daarom is deze hier geplaatst.

5 Methode 2: narratief

Deelvraag 2: Wat zijn van die overwegingen de achterliggende, geobserveerde, onbewuste, latente en intrinsieke redenen?

Verhalen zijn de bouwstenen van betekenisgeving en vormen de sleutel om vanuit gesprekken met onderzoekers de door hen beleefde ervaringen ontdekken. Daarnaast kunnen verhalen de focus ook expliciet richten op het snijvlak van waarde en administratieve last. Iemand die een verhaal vertelt, geeft inzicht in hoe hij of zij de weg naar het gasvrij maken van woningen beleeft, hoe hij of zij daar echt mee omgaat en wat nu helpt of juist in de weg zit om het doel te bereiken.

Bovendien vormen verhalen een complementaire aanvulling op het meer gerichte kwalitatieve onderzoek door middel van een vooraf opgestelde vragenlijst. Door te beginnen bij verhalen, valt mogelijk op dat bepaalde topics van een vragenlijst nauwelijks een rol spelen en andere topics steeds terugkomen. Waarschijnlijk komen er onderwerpen en perspectieven naar boven die geen onderdeel zijn van de vragenlijst, maar wel belangrijk zijn voor de deelnemers.

Daarnaast heeft storytelling als methode grote meerwaarde:

- Verhalen laten met scherpste zien wat er in de complexiteit van alledag nu eigenlijk echt belangrijk is voor de verteller.
- Verhalen laten echte beleving zien maar zorgen ook voor commitment (hebben impact op luisteraar)
- Verhalen gaan over emoties die – veel meer dan rationele argumenten – het daadwerkelijke gedrag van mensen bepaalt
- Verhalen spreken het empathisch vermogen van de luisteraar aan, die daardoor meer begrip en vaak ook meer respect voor het belang en de positie van de ander krijgt.

Verhalen geven inzicht in de wereld en de waarden van de verteller maar hebben ook invloed en impact op de luisteraar. Storytelling creëert kennis en inzicht maar kan tegelijkertijd als tool voor verandering worden ingezet. Verhalen helpen ons eerst te snappen wat mensen echt meemaken als ze hun huis aardgas-vrij proberen te maken. Daarna kunnen de opgehaalde verhalen worden ingezet om andere mensen te overtuigen, een authentiek beeld te geven of echt een gevoel te laten hebben bij het abstracte afwegingskader om wel of niet aardgasvrij te willen leven.

5.1 Specifieke methodebeschrijving

Op de bijeenkomst van 29 november zijn respondenten in twee groepen opgedeeld: 5 mensen werden ingedeeld bij het onderdeel 'storytelling' en 5 mensen werden ingedeeld bij de postersessie. Alle respondenten kregen een plenaire presentatie te zien over wat storytelling inhoudt. Ook werd respondenten uitgelegd hoe een verhaal te herkennen is, hoe deze getriggerd wordt en wat het verschil is tussen een opsomming en een verhaal. Vervolgens gingen 3 mensen bij de ene onderzoeker, en 2 mensen bij de andere onderzoeker zitten. Iedere respondent had ongeveer 15 minuten de tijd om zijn of haar verhaal te vertellen. Dit werd opgenomen met een recorder. De onderzoekers stelden vragen om het verhaal rijker te maken.

5.2 Resultaten en Analyse

De narratieve analyse is deels gefocust op de verdieping en illustratie van de variabelen in figuur 1 en tabel 2 die uit de literatuur naar voren komen. Daarnaast ligt de focus vooral ook op het complementair aanvullen van de factoren uit tabel 2 door thema's op te nemen die uit de verhalen naar voren komen maar nog niet in de tabel worden weergegeven. Hierbij wordt wel gekeken waar een thema binnen de brede indeling van houding, subjectieve norm en geschatte vaardigheid kan worden geplaatst.

De thema's ontstaan door opvallende elementen uit een verhaal uit te lichten of door vaker genoemde en terugkerende patronen binnen verhalen te benoemen. Deze thema's geven dus een beeld van factoren die mee lijken te spelen en waar vanuit de literatuur nog onvoldoende rekening mee houdt.

Thema's die de bestaande theorie verdiepen en illustreren

1. Perceptie van milieuproblematiek: **emoties bij life-changing events**

Het hele verhaal van het Groningse gas, dat heeft bij een aantal respondenten wel effect gehad op de houding, vooral bij mensen die zich emotioneel verbonden voelen met het thema. Maar ook eerdere life-changing events spelen mee in het gevoel dat gepaard gaat met milieuproblematiek; dat is belangrijk, want emotie is een belangrijke motivator.

"Ik ken iemand uit Loppersum, dus dat zet je wel aan het denken."

"Mijn bewustwording over de toestand van het milieu is aangewakkerd ten tijde van de nucleaire ramp in Tsjernobyl. Rond die tijd werd ook mijn zoon geboren, en die situatie heeft toen veel indruk op mij gemaakt."

2. Financiën als drempel/stimuli: kosten bij afsluiting gas

Een terugkomend thema was het feit dat je moet betalen aan de netbeheerder voor het afsluiten van de gasleiding als je aardgasvrij wordt. Dit valt bij de respondenten niet in goede aarde. Het gaat dan niet alleen om het financiële aspect: Het is een belangrijk thema – een hot topic - dat iedereen duurzaam moet worden en dat we bezig moeten zijn met de energietransitie, en dan voelt het vreemd om geld te moeten betalen voor iets dat je niet meer krijgt – bovenop de investeringen die je toch al moet doen.

Voorbeeldverhaal:

Mijn vrouw weet heel goed wat er allemaal nodig is op het gebied van aardgasvrij, ook vanuit betrokkenheid bij Urgenda. Dus wij zijn toen aardgasvrij geworden en toevallig sprak ze toen een monteur die bezig was en of die daarna dus ook het gas kon afsluiten, 'Nou mevrouw, dat is prima, zo gebeurd en dat doe ik dan wel even wanneer de tijd daar is, maar ik vraag het wel eerst even aan mijn leidinggevende'. Maar toen kregen we een brief van de netbeheerder dat het 600 euro zou kosten om het gas af te sluiten. Mijn vrouw belde toen op en vertelde de beheerder wat die monteur had verteld en vroeg om opheldering. Uiteindelijk zijn we overeen gekomen dat wij de helft van die kosten, 300 euro, op ons zouden nemen."

3. Persoonlijke zaken als drempel/stimuli

- **Spelen met duurzaamheid:** Een aantal respondenten die technisch handig zijn en uitdaging zoeken, geven aan dat ze het ook gewoon interessant zijn om steeds weer een andere manier te vinden om duurzamer te worden en minder gas te gebruiken. Ze hebben zoveel vertrouwen in hun eigen vaardigheden, dat het ze niet meer alleen gaat om de besparing maar ook om de verhoging van hun comfort.

Voorbeeldverhaal:

“Ik heb de nieuwe pui in mijn woning zoveel mogelijk van 5-laags glas gemaakt, niet alleen om te besparen maar ook om lekker veel licht in de woning te hebben. Comfort is belangrijk voor mij. Mijn vrouw en ik vinden het leuk om lekker lang samen onder de douche te staan. Maar als dan na tien minuten het water plotseling ijskoud is omdat de zonneboiler leeg is, dan is de lol er snel vanaf. Daarom heb ik een systeem ontworpen dat de warmte uit het gebruikte douchewater terugwint en weer toevoegt aan het systeem, waardoor ik nu toch een half uur kan douchen. Het gaat me daarbij niet eens om het geld, maar vooral om het comfort.

- **Opzien tegen ‘gedoe’ rondom aardgasvrij worden:** Een deelnemer vertelde dat haar man erg opziet tegen alles wat erbij komt kijken om aardgasvrij te worden. En dan gaat het dus niet alleen om het plaatsen van infraroodpanelen, maar bijvoorbeeld om het feit dat zware meubels verplaatst moeten worden of dat er opnieuw geleverd moet worden.

Voorbeeldverhaal:

Mijn man is bijna met pensioen en doet fysiek zwaar werk, en als hij thuis komt wil hij niets meer doen. Hij ziet echt op bijvoorbeeld tegen het verplaatsen van kasten bijvoorbeeld, als dat nodig is om ons huis te verduurzamen. Of hij denkt dat er heel veel geschilderd moet worden als de radiatoren worden weggehaald, terwijl dat eigenlijk niet zo is. Ik heb wel eens gehoord dat dit in Engeland ook zo was, dat mensen zonnepanelen met subsidie konden plaatsen maar bijna niemand deed dat omdat ze de overvolle zolder niet op wilden ruimen zodat de aannemers inderdaad aan de slag konden. Toen hebben ze een onderdeel van de subsidie specifiek geoormerkt voor het leegmaken van de zolder door een verhuisteam, en toen begon de subsidie al veel beter te lopen. Dat zal ook wel helpen bij ons, want ik ben benieuwd of het me lukt om mijn man over te halen.

4. Sociale norm: schaamte en doorzettingsvermogen

Een respondent gaf een illustratief voorbeeld van het belang van de beleving en reacties van bekenden en in dit geval burens. Klachten en schaamte voor het ‘nog niet duurzaam zijn’ vormen een sterke motivator.

Voorbeeldverhaal:

Dit drukte toch echt op mijn ziel. Het was echt een vuile stooklucht die van die oude houtkachel van onze woonboot afkwam. En vooral als het dan wat nat en mistig was, bleef die lucht echt hangen rondom onze boot en die van de burens. Echt smerig, als we nog in de Middeleeuwen leefden. Achteraf heb ik ook gehoord dat bepaalde burens daar echt heel erg over geklaagd hebben. Ik schaamde me toen wel en ben ook heel blij dat we tegenwoordig een kachel hebben waar nauwelijks vervuilende rook vanaf komt.

Een sociale norm kan ook juist de weg om gasvrij te worden lastiger maken, als het gaat om sociale druk van vrienden en kennissen om juist niet te fanatiek mee te gaan in de beweging naar aardgasvrij:

“Die bekenden schilderen je dan af als een soort moraalridder, dat viel me juist op. Maar ik ben wel trots dat ik door all-electric te worden juist iets anders heb gedaan dan wat er in de gevestigde orde gebruikelijk is.”

5. Geschatte vaardigheid: aanwezige kennis en handige connecties

Enkele respondenten geven aan dat ze de technische kennis die ze op hun werk hebben opgedaan, in kunnen zetten om hun eigen huis te verduurzamen. Of ze geven aan dat ze een groot netwerk hebben dat bezig is met thema's zoals aardgasvrij worden:

“Mijn werk is het bouwen van luxe jachten, en op die dingen moet ook alles aanwezig zijn qua energieopwekking, eigenlijk altijd zonder gas. Dus die kennis uit mijn werk neem ik gewoon mee.”

“Mijn vrouw heeft een groot netwerk van allerlei groepen en organisaties die bezig zijn met de energietransitie, dus als we zoeken naar oplossingen dan weten we waar we moeten zijn”.

Thema's die complementair zijn aan bestaande theorie

1. Drempels en Stimuli:

- **Timing:** een aantal keer wordt aangegeven dat gepland groot onderhoud of een aflopende houdbaarheid van een cv-ketel het moment vormt om aardgas vrij maken van woning te overwegen:

“We kochten een zeer verouderde woonboot met ligplaats in Amsterdam, en toen was het geld wel op. Maar het was daar zo koud daar zo open en tochtig op het water, dat we stapje voor stapje wel moesten investeren in verduurzaming”.

“De Cv-ketel is aan vervanging toe, die is al 15 jaar oud, dus we moeten wel een knoop doorhakken binnenkort, al heeft mijn man daar eigenlijk helemaal geen zin in.”

“De ketel moest vervangen worden, maar als ik dan toch duurzaam bezig zou gaan wilde ik ook geen half werk doen, en daarom ben ik voor de warmtepomp gegaan”

Voorbeeldverhaal:

Ik heb een stuk grond voor een huis gekocht en die plek ligt midden in de natuur, dus volgens mijn eigen principes wilde ik hierop een huis bouwen dat in harmonie is met de natuur. En zo ben ik eigenlijk bij iedere materiaalkeuze een afweging gaan maken. Ik stuitte bijvoorbeeld op leem en strobouw, dit leek me fantastisch maar ik wist er niks van. Dus ik ben een workshop gaan volgen, waarbij vrijwilligers helpen om het huis te bouwen. Ik vond leem een prachtig materiaal, maar ik wilden toch niet het huis met vrijwilligers bouwen want de kwaliteit staat toch voorop. Dus uiteindelijk heb ik professionals gezocht en gevonden om een kwalitatief volwaardig huis te bouwen naar mijn eigen principes.

- **Melancholie:** Meerdere vertellers geven aan dat ze besparingen en de duurzaamheid die gepaard gaan met aardgas vrij belangrijk vinden, maar dat ze het op emotioneel vlak gehecht zijn aan de

'oude' energieopwekkers en daar ook een melancholisch gemis bij voelen. En daarbovenop hebben de nieuwe energiebronnen ook hun nadelen waar je aan moet wennen. Dit lijkt vooral te spelen bij mensen die wat ouder zijn en dus een leven lang met vertrouwde energiebronnen hebben doorgebracht:

"Mijn vrouw vindt het prima dat we nu aardgas vrij zijn, maar ze mist alleen soms het koken op een gasfornuis; dat gaat natuurlijk niet meer"

"Eigenlijk blijf je altijd wel een beetje de warmtebron uit je jeugd missen. Lekker opwarmen bij de kolenkachel, die stralingswarmte na de snijdende kou buiten"

"Ik heb een infraroodpaneel boven de eettafel hangen. Voelt in principe prima warm aan, maar het nadeel is wel dat de warmte niet door de tafel heengaat, dus je benen blijven koud. Dat heb ik nu opgelost door onder de tafel ook een paneel te plaatsen."

Voorbeeldverhaal:

Ik had altijd een geiser en die geeft zo lekker een blauwig licht van die waakvlam. Dat licht miste ik toen ik over ging op all-electric. En toen heb ik echt gezocht naar hetzelfde gezellige blauwe licht, om het terug te brengen in mijn keuken. Ze hebben wel van die blauwe lampjes, maar ik vond nog iets mooiers: een waterkoker die hetzelfde blauwige gaslicht laat zien als het water begint te koken. Dat maakt het gemis dan wel weer goed.

Aan de andere kant wilde ik de gaskachels van mijn huurwoning wel kwijt, maar ik wilde ze niet ruilen voor een cv-installatie. Ik kan echt niet tegen het 'getikkel' van die radiatoren, dat is een rotgeluid. Maar nu heb ik infraroodpanelen, maar die blijken dus ook kleine geluidjes te maken, dus daar moet ik nu weer een oplossing voor verzinnen. Dat is dus wel grappig, want naar het oude blauwe licht ben ik gaan zoeken ik maar bij de nieuwe oplossing wil ik het getik juist kwijt.

2. Subjectieve norm

- **Negatieve sociale norm: tegenwerking door woningbouwcorporaties:** Tegenover de stimulering en zelfs de druk vanuit gemeentes en het Rijk om aardgasvrij te worden, staat de tegenwerking of zelfs weerstand vanuit de woningbouwverenigingen die hun eigen belangen en agenda nastreven. Zij zijn terughoudend met het geven van toestemming voor verduurzaming of willen juist binnen een bepaald woonblok uniformiteit van verduurzaming nastreven. Dit heeft gevolgen voor de mogelijkheden voor individuele huurders en de subsidie die zij eventueel kunnen ontvangen omdat de goedkeuring van de woningbouwcorporatie daarvoor noodzakelijk kan zijn.

"We kunnen grote bedrijven wel vertellen dat ze iets moeten, maar ik dacht: dat kan niet als ik zelf niet iets doe. Zo kwam ik er op uit dat ik mijn woning wilde verduurzamen. We hebben bijvoorbeeld een concreet voorstel gedaan aan de woningcorporatie om het enkel glas te vervangen, en zelfs hiervoor te willen bijleggen. Maar we stuitten al snel op weerstand."

"De corporatie wilde in 1 keer het hele blok vernieuwen en alle oude gaskachels eruit halen. Dat wilde ik ook wel, maar zij wilden dan bij iedereen een cv-installatie aanleggen en dat is niet de oplossing die ik wilde. Dus ik heb toen de corporatie eigenlijk een beetje omzeild. Ze hebben de gaskachels bij me verwijderd, maar een afspraak om de cv-installatie aan te leggen heb ik niet gemaakt, daar reageerde ik gewoon niet op. Dus op een gegeven moment was dat proces afgerond en was het ook niet meer

mogelijk, en toen had ik dus helemaal niets; maar het was toch zomer, dus daar had ik rekening mee gehouden. Daarna heb ik van mijn eigen gespaarde geld die infraroodpanelen laten ophangen.”

Voorbeeldverhaal:

In Amsterdam was er een subsidie om je huis te verduurzamen en van het gas af te gaan. Die subsidie wilde ik graag aanvragen om mijn huurwoning aardgas vrij te maken door een warmtepomp te installeren. Daarvoor is het nodig dat ik toestemming krijg van mijn woningcorporatie, maar die wilden dat dus niet. Toen ik daarover belde, gaven ze aan dat ze dat niet doen omdat de volgende bewoners misschien wel gas wil gebruiken. Wat is dat nu weer voor een rare opmerking in deze tijden van energietransitie! Toen zei ik ‘ik wil graag iemand spreken die hier wel verstand van heeft’; dat is niet leuk om te horen, maar het is me uiteindelijk wel gelukt om hoger in de organisatie te komen door een brief te schrijven.

Die brief bevatte meerdere punten van uitleg waarom het goed zou zijn dat ik mijn huurwoning gewoon zou mogen verduurzamen. Op al die punten kwam een reactie die eigenlijk nergens op sloeg, en het is nog steeds niet duidelijk waarom het nu eigenlijk niet mag. Of trouwens, het mag wel want ze kunnen me niet tegenhouden; de warmtepomp is intern in mijn huis en valt buiten de VVE-reglementen. Maar ze willen niet meewerken aan het verkrijgen van de subsidie. De gemeente Amsterdam trouwens wel, die hebben zelfs heel lang een deel van de subsidie voor mij gereserveerd in de hoop dat het toch zou lukken met de corporatie. En ik ben ook naar de Wethouder gestapt tijdens een bijeenkomst, die was heel betrokken en meelevend en zou het onderzoeken. Maar het komt er uiteindelijk toch op neer dat de gemeente niet veel kan doen omdat dit volgens hen een interne kwestie van de corporatie is.

De subsidieperiode is nu verlopen en ik heb dus niets ontvangen en dus ook nog geen warmtepomp geplaatst. Nu heb ik dus een rechtszaak aangespannen en naar aanleiding daarvan is er ook veel aandacht in de media geweest, zelfs op nationale televisie. Daar is de woningcorporatie niet blij mee, maar dan moeten ze zich maar niet zo opstellen. Ik hoop dat er een goede uitspraak volgt, niet alleen voor mij maar voor iedereen met een sociale huurwoning die van het gas af wil.

- **Persoonlijke norm als reddingsboei bij weerstand:** als het niet mogelijk is om gasvrij te worden, bijvoorbeeld door weerstand van een instantie zoals de woningbouwcorporatie, dan kunnen mensen ervoor kiezen om zich te richten op andere manieren om duurzaam en milieubewust te leven. Dat is natuurlijk prima, maar daardoor worden de kansen om minder gas te gebruiken helaas niet meer nagestreefd.

Voorbeeldverhaal:

Ik heb een studie in innovatie en energie gedaan, omdat ik dacht dat daar veel stond te gebeuren de komende jaren en iets is waar ik aan wil werken. Toen we voor onze studie een footprint moesten invullen, schrok ik ervan dat ik een hele grote footprint heb. Daar wilden ik en mijn huisgenoten wat aan doen door ons huurhuis te verduurzamen, maar we stuitten al snel op weerstand vanuit de verhuurder. We hebben het wel geprobeerd maar kwamen er niet doorheen en zijn dus uiteindelijk naar andere manieren gaan zoeken om ons steentje bij te dragen. Nu heb ik met mijn huisgenoten afgesproken dat we geen vlees meer eten. Dat is ook niet makkelijk, zeker niet als je bij een roeivereniging zit waar er na de training kilo's gehakt doorheen gaan, maar voor mij wel het bewijs dat het kan en ik iets kan bijdragen.

3. Geschatte vaardigheid

- **Het opbouwen van kennis vanuit groeiende ervaring:** Het gaat niet alleen om de kennis die je hebt of zou kunnen achterhalen, maar ook om het vertrouwen dat je krijgt na elke geslaagde stap, omdat je kennis weer groter is geworden.

Wij hebben drie woningen aardgas vrij gemaakt; allereerst een verouderde woonboot, daarna de huurwoning van onze dochter en uiteindelijk nog een nieuwe woonboot waar we nu wonen (de oude verhuren we nu). We hebben best wel wat leergeld betaald bij de eerste boot en daardoor achterhaald hoeveel infrapanelen je nu echt nodig hebt, hoe je ze moet ophangen en dat soort dingen. En we vonden ook een soort 'water heater' die je moet zien als een 'cooker' voor heet water, maar dan zonder reservoir. Zo klein als een pak melk, maar werkt supergoed op elektriciteit. Als we onze vrienden de heater lieten zien, konden ze hem niet vinden als we hem niet aanwezen onder het keukenkastje, zo klein is dat ding.

Omdat we al die ervaringen al hebben gehad, ging het aardgas vrij maken van de huurwoning van onze dochter heel makkelijk, door juiste aantal panelen goed te plaatsen en ook weer die kleine 'water heater' die daar prima past. En bij de volgende woonboot was het ook hetzelfde verhaal, dus we zijn er steeds beter in geworden.

- **Tijd nemen om vanuit een kennispositie de juiste vakmensen te kunnen vinden:** Ook al hebben mensen genoeg kennis en weten ze ook waar ze extra kennis moeten vinden, dan gaat het er ook nog om een goede en ook betrouwbare vakman te vinden die hen overtuigt dat het goedkomt.

"Ik heb uiteindelijk een bedrijf gevonden dat prefab stro leembouw voor mij kon realiseren, en dat mijn principes ook echt deelde. Ik was heel trots toen ik toevallig langsliep en twee (van mijn) bouwvakkers hoorde discussiëren over welk type pur het meest milieubewust was."

"Het was echt zoeken om de zonneboiler op het dak ook echt waterdicht te krijgen; dat moet wel, anders heb je lekker warm water op je dak maar geen warm water in je huis. Dus ik ben wel 3 of 4 keer met die leverancier het dak op gegaan om te kijken hoe we dat voor elkaar zouden krijgen. Het is ook ingewikkeld en nieuw, ook voor die leverancier, maar uiteindelijk is het gelukt."

Voorbeeldverhaal:

Wij wonen in de buurt van Schiphol en hadden nogal last van het lawaai van vliegtuigen. En tegelijkertijd was de oude schuifpui aan vervanging toe. Dus ik dacht, dan wil ik een nieuwe pui met glas dat en geluid tegenhoudt en ook goed isoleert. En dan heb je het over een best wel unieke oplossing waar je het op een gegeven moment over 5-laags glas hebt. Niet iedereen kan dat, al zeggen ze van wel. Ik heb een jaar gezocht en met allerlei leveranciers gesproken. Uiteindelijk was er eentje die heel overtuigend twee grafieken liet zien: 1 met geluiddempend glas en 1 met isolerend glas, en hij liet die in elkaar overlopen om de juiste combinatie te laten zien. Toen was ik overtuigd en die aannemer heb ik gekozen. De pui zit er nu in en we hebben ook nog veel meer licht, al was dat glas wel het zwaarst wegende ding dat we ooit getild hebben."

- **(Gebrek aan) kennis en vertrouwen: welke expert heeft er nu gelijk?** Het verduurzamen en aardgasvrij maken van een woning is erg complex en vormt een samenspel van maatregelen die allemaal impact hebben op het micro woonklimaat in een huis. In iedere woning is er weer net

even een andere unieke situatie. Hoe kom je er dan achter welke investeringen je het beste kunt doen zonder veel geld uit te geven aan ‘experimenten’?

Voorbeeldverhaal:

Omdat we op termijn van het gas af willen, hebben we gewoon steeds dingen uitgeprobeerd waardoor we minder zouden hoeven te stoken. Nu hebben we een tijd vooral gekeken of we bepaalde ruimtes beneden waar we vaak zijn, te verwarmen met elektrische radiatoren met olie daarin. Dan bleef het boven wel koud, maar dat was niet zo’n probleem. Totdat we laatst een mannenweekend met onze zonen organiseerden, waarbij zij ook boven bleven slapen. De volgende ochtend vonden we ze slapend op de bank. ‘Het is boven zo klam, en het bed is helemaal nat van het vocht, daar is echt niet in te slapen’, zeiden ze. En bij verdere inspectie zagen we op bepaalde plekken ook vochtkringen en schimmel zitten, ook op plekken waar de boekenkast voorstaat bijvoorbeeld; gelukkig waren de boeken nog niet aangetast door het vocht.

In eerste instantie dachten we dat het vocht van buiten kwam, en dat het aan het dak lag. Een aannemer kwam langs en die gaf aan dat de vorm van dakisolatie die wij een tijd geleden aangebracht hadden, naar beneden kan schuiven waardoor een deel van het dak niet meer geïsoleerd zou zijn. Hij boorde een gaatje en inderdaad, daar zat geen isolatie meer. Hij kwam wel met een oplossing, maar die is wel prijzig.

Op een gegeven moment bedachten we ons dat het vocht ook van binnen zou kunnen komen en dat de schimmel ontstond omdat we weinig stoken daarboven. We hingen daar ook altijd de was op, daar komt ook wel veel vocht vanaf. Nu we weer meer stoken lijken de problemen met vocht en schimmel ook weer minder te worden. Maar we zitten nu wel in dubio: moeten we iets aan het dak doen, of moeten we zorgen voor meer warmte? Wie heeft er nu gelijk en wat is de beste oplossing voor ons?

5.3 Conclusie(s)

De voorbeeldverhalen die zijn opgehaald tijdens de sessie zijn rijke illustraties van de beleving van mensen die hun huis aardgasvrij hebben gemaakt, of daar juist vanaf zien. Enkele opvallende of kenmerkende uitspraken kunnen hierbij worden uitgelicht:

“Comfort zoeken, dat motiveert mij vooral. En dan rol je van de ene innovatie in de andere, niet alleen om te besparen maar ook om lekker te wonen.”

“Het komt er uiteindelijk toch op neer dat de gemeente niet veel kan doen omdat dit volgens hen een interne kwestie van de corporatie is. Zij moeten dat kruisje zetten want anders krijg je geen subsidie”.

“Ik had altijd een geiser en die geeft zo lekker een blauwig licht van die waakvlam. Dat licht miste ik toen ik over ging op all-electric. En toen heb ik echt gezocht naar hetzelfde gezellige blauwe licht, om het terug te brengen in mijn keuken.”

Tabel 6 geeft een overzicht van ofwel de verdieping en illustratie, ofwel innovatieve complementaire inzichten over de rol die houding, subjectieve norm en geschatte vaardigheid spelen bij het wel of niet aardgasvrij maken van de woning.

	Illustratie en verdieping vanuit verhalen	Complementair inzicht vanuit verhalen
Houding	- Perceptie van milieuproblematiek: emoties bij <i>life-changing events</i> - Stimulus: spelen met duurzaamheid om comfort te verhogen - Drempel: kosten bij afsluiting gas - Drempel: Opzien tegen 'gedoe' rondom duurzame investering	- Stimulus: timing (nieuw huis, ketel afgeschreven) - Drempel: melancholie (gemis van de oude energiebron)
Subjectieve norm	- Sociale norm: schaamte tegenover kennissen/buren voor 'vervuiling' - Sociale norm: doorzetten terwijl kennissen/vrienden verduurzaming onzin vinden	- Negatieve sociale norm: weerstand en onwil bij instituties (woningcorporatie) - Persoonlijke norm: bij weerstand alternatief zoeken om duurzaam te zijn
Geschatte vaardigheid	- Aanwezige kennis en handige connecties	- Het opbouwen van kennis vanuit groeiende ervaring - Tijd nemen om vanuit een kennispositie de juiste vakmensen te kunnen vinden - (Gebrek aan) kennis en vertrouwen: welke expert heeft er nu gelijk?

Tabel 6: Samenvatting van resultaten narratieve sessie

6 Methode 3: Deugden en de link met empowerment

Deelvraag 3: Hoe en in welke mate zijn expliciete overwegingen en intrinsieke redenen te relateren aan het begrip empowerment?

Uitgangspunt onderzoek

We veronderstellen dat verschillende mensen zich op verschillende manieren tot de energietransitie verhouden. Die verschillen resulteren ook in (ten dele) verschillende opvattingen over wat empowerment is.

Maatregelen om empowerment (hier begrepen als het aanreiken van middelen en creëren van ruimte voor het verwezenlijken van eigen doelen) te bevorderen zouden dan aan moeten sluiten op die verschillen. We bevinden ons daarmee in het domein van de theorie van gepland gedrag dat belang legt op 'waarden' die resulteren in subjectieve normen. Anders gezegd: de intentie om iets te doen krijgt (mede) vorm omdat iemand bijvoorbeeld de waarde 'betrouwbaarheid' belangrijk vindt, en zichzelf daarom oplegt om betrouwbaar te handelen (Azjen, 1988).

Het tweede uitgangspunt is dat de energietransitie een collectief goed is dat aansluit bij een streven van de samenleving of van individuen. Anders gezegd: ze is nog geen werkelijkheid maar iets waar we naar streven. Dat betekent dat ze voor de meeste mensen niet verbonden is met wat ze nu doen, maar met wat ze zouden willen doen in de (nabije toekomst). Vandaar dat we in het onderzoek hebben gekozen voor een nadruk op deugden.

Deugden en de energietransitie

De deugden waaruit de respondenten konden kiezen komen voort uit een onderzoek gedaan door Tertium en de Vrije Universiteit in de periode 2014-2017 (zie bijlage 4). Deugden zoals 'moed' of 'zorgzaamheid' geven aan wat mensen belangrijk of nastrevenswaardig hebben, niet per se wat zij op dit moment al doen. Ze hebben een 'objectief' karakter: veel deugden zijn vaak al millennia geleden geformuleerd, een gemeenschapskarakter (verschillende samenlevingen leggen nadruk op verschillende deugden) en een subjectief karakter (verschillende individuen vinden verschillende deugden belangrijk). Op basis van deze uitgangspunten hebben we een catalogus van deugden samengesteld die worden geassocieerd met de energietransitie. Die deugden komen voort uit milieufilosofie en hebben we aangevuld met 'republikeinse of burgerschapsdeugden' (denk aan discipline of standvastigheid).

We veronderstellen dat mensen die zich in staat voelen gesteld (*empowered*) om hun doelen te verwezenlijken, dat in eerste instantie doen omdat zij zich in staat voelen gesteld naar hun eigen opvattingen te leven. We veronderstellen ook dat verschillende deugdenprofielen in verschillende opvattingen van 'empowerment' resulteren. Zo zal degene voor wie 'wendbaarheid' een belangrijke deugd is, vragen om vrijheid om zijn plannen te kunnen uitvoeren en wijzigen, waar degene die saamhorigheid belangrijk vindt meer de nadruk zal leggen op mogelijkheden om 'met elkaar en als gemeenschap' aan de slag te gaan.

6.1 Specifieke methodebeschrijving

Deugdentest

In de week voor de bijeenkomst hebben de onderzoekers de 10 respondenten een online deugdentest laten invullen. Er was 1 nonresponse die na de sessie alsnog de test heeft ingevuld. De test resulteert in een individuele uitslag van één tot drie deugden. Elke deugd komt vier keer in de test naar voren. Wanneer mensen dus vier keer 'liefdadigheid' aankruisen in de test scoren ze hier 100% op. Onder de negen respondenten kwam de deugd 'creativiteit' met vijf keer bij uitstek het meeste voor. Andere deugden die ook vaker voorkwamen waren 'adaptiviteit', 'geen schade aanrichten', 'wendbaarheid' en 'spontaniteit'. Deugden die onder de negen respondenten niet tot nauwelijks naar voren kwamen waren 'moed', 'in verzet komen' en 'eenvoud'.

2 postersessies 29 november 2019

De twee sessies op 29 november werden geopend met een introductie van de onderzoekers en uitleg over de deugdentest en het onderzoek in zijn geheel. Vervolgens werd er aan de respondenten (vijf per ronde) gevraagd in wat voor soort huis zij woonden en wat hun gasloze project inhield. In het daaropvolgende gedeelte van de sessie schreven de respondenten op een lege poster woorden die zij associeerden met het woord *empowerment*. Hierbij onthielden de onderzoekers zich van beïnvloeding en konden de respondenten vrij denken. In het deel van de sessie dat daarop volgde gingen de respondenten aan de slag met de dimensies van *empowerment* die uit eerder onderzoek van OFL voort kwamen (hier direct onder).

Empowerment

Het OFL heeft in een eerder onderzoek een uitgebreide omschrijving van *empowerment* uitgewerkt. Deze definitie benadert *empowerment* als een combinatie van toegang tot middelen en het vermogen en bereidheid tot het inzetten van deze middelen. Middelen kunnen bijvoorbeeld geld of kennis zijn. Vermogen en bereidheid komen voort uit bijvoorbeeld een gevoel van autonomie of het gevoel van zingeving. Voor de uitgebreide definitie ontwikkeld door het OFL zie bijlage 5.

Uit deze definitie hebben de onderzoekers verschillende uitspraken gedestilleerd die iets zeggen over middelen, vermogen en bereidheid. Voorbeelden hiervan zijn: 'Ik bezit kennis over techniek voor alternatieven van aardgas' of 'Ik geloof dat ik de plicht heb om de aarde beter achter te laten'. Voor alle uitspraken zie bijlage 6. Van deze uitspraken zijn kaartjes gemaakt die de respondenten naast hun eigen vrije associatie van het woord *empowerment* op de poster mochten plakken. Hierbij maakten ze een top drie van uitspraken die ze relevant vonden en in hun eigen gasloze project ook al ervoeren, een top drie van uitspraken die ze relevant vonden maar (nog) niet ervoeren en één tot drie uitspraken waarvan zij vonden dat ze niet van toepassing waren op *empowerment* in de context van aardgasvrij wonen.

De respondenten mochten ook uitspraken aanwijzen waarvan zij vonden dat ze niet relevant waren. Vervolgens mochten de respondenten bij elkaar op de poster kijken en werden plenair de overeenkomsten en verschillen besproken. Als laatste vroegen de onderzoekers aan de respondenten of ze op basis van hun eigen poster en die van de andere respondenten tot collectieve uitspraken en adviezen konden komen.

Deugden en empowerment

Op basis van de deugdentest en de postersessie hebben we gezocht naar verbanden tussen opvattingen over empowerment en de deugden die respondenten belangrijk vonden. We hebben ook gekeken naar andere ‘gemene delers’ in uitspraken over empowerment.

De relevantie hiervan, in het bijzonder, is dat we stellen dat wanneer dat verband er is (en de gemene delers) beleid en maatregelen beter kunnen inspringen op de behoeftes van degenen die aan de slag willen met het aardgasvrij maken van hun woning.

6.2 Resultaten en Analyse

6.2.1 Motivaties van de respondenten

De deelnemers aan de sessies bleken allemaal ‘gemotiveerde individuen’. De meeste van de respondenten noemden idealistische motieven voor hun aardgasloze project zoals het gevoel de aarde beter achter te willen laten. Maar veel van hen noemde ook de kans om met nieuwe technieken te werken en te experimenteren. Twee mensen noemden de situatie in Groningen (aardbevingen door gaswinning) als (extra) motivatie om met aardgasvrij aan de slag te gaan. Een verbouwingsnoodzaak blijkt een goede ‘trigger’ om van een voornemen realiteit te maken.

Sommige respondenten waren aan de slag gegaan met hun ‘gasloze woning’ omdat ze toch al moesten renoveren en ervoor kozen binnen het traject duurzame oplossingen te kiezen. Een van hen werd hierin extra gemotiveerd door een duurzaam buurtinitiatief. Anderen gingen heel bewust aan de slag met (ver)bouwen en zagen daarbij duurzaamheid en aardgasvrij als doel op zichzelf.

Belemmeringen

Volgens één respondent is het voor startende gezinnen met hypotheek vaak lastig om de financiële middelen te vinden om te investeren in aardgasvrije oplossingen. Hierdoor zijn er weinig mensen uit deze categorie die bezig zijn met aardgasvrij gaan. Het bleek dat met name de huurders als belemmering benoemden dat verhuurders niet mee konden of wilden werken. Mensen met een koopwoning waren over het algemeen verder in het proces.

6.2.2 Uitkomsten sessie 29 november

Spontane associaties bij term empowerment

Drie onderwerpen die veel werden genoemd waren: *samen*, *kundigheid* en *voorbeeldfunctie*. Veel respondenten gaven aan dat zij ‘aardgasvrij’ een gedeelde verantwoordelijkheid zagen dat zij de energietransitie uiteindelijk als een maatschappelijke transitie zagen. Daarnaast gaven veel respondenten aan zich *empowered* te voelen wanneer ze het idee hadden zelf aanpassingen te kunnen doen aan hun woning en zelfstandig hun huis aardgasvrij te kunnen maken. Als laatste vonden meerdere respondenten het belangrijk een voorbeeld te zijn voor burens, vrienden en volgende generaties. Een respondent had bijvoorbeeld heel groot op zijn aardgas vrije woonboot een banner gehangen om voorbijgangers te inspireren.

In (slechts) één geval beïnvloedde een respondent een andere respondent door haar interpretatie van *empowerment* te delen met een respondent die aangaf niets met het Engelse woord te kunnen.

Relevant en realiteit

In de top drie van uitspraken die voor de respondenten relevant waren, en die in hun persoonlijke ervaring ook al realiteit was, kwam duidelijk naar voren dat de respondenten idealistisch zijn en graag het goede voorbeeld geven aan hun omgeving. De volgende uitspraken werden het vaakst genoemd:

- *Ik heb de mogelijkheid om invloed uit te oefenen en een impact te maken op mijn sociale omgeving*
Mijn onafhankelijkheid stelt mij in staat mijn eigen beslissingen gebaseerd op persoonlijke waarden te maken
- *Ik geloof dat ik een verantwoordelijkheid naar de volgende generatie heb om de wereld goed achter te laten*
- *Ik geloof dat ik de plicht heb om de aarde beter achter te laten.*

Ook gaven enkele respondenten aan zelfstandig in staat te zijn hun woning aardgasvrij te maken door hun persoonlijke kennis en financiële middelen. Dit waren echter wel de respondenten die al wat ouder waren en/of in het bezit waren van een koopwoning. Jongere huurders gaven aan hier meer moeite mee te hebben door een gebrek aan financiële middelen of door verhuurders die niet willen meewerken. Een huurder is inmiddels een rechtszaak begonnen tegen haar verhuurder omdat deze geen goede argumenten kon aandragen om niet mee te willen werken.

Relevant (nog) geen realiteit

Bijna alle respondenten (op twee na) noemden als relevant maar nog geen realiteit de ondersteuning van lokale overheden. De volgende uitspraken vormen duidelijk de top drie van meeste genoemde uitspraken in deze categorie:

- *Ik heb vertrouwen in lokale overheden en instanties om mij te helpen aardgasvrij te gaan*
- *Lokaal overheidsbeleid stelt mij in staat om effectief mijn huis aardgasvrij te maken*
- *Ik kan via de overheid financiële middelen mobiliseren om aanpassingen te doen om mijn huis aardgasvrij te krijgen*

Daarnaast noemden ook veel respondenten het volgende als element wat nog geen realiteit was in hun persoonlijke ervaring maar wat ze wel belangrijk vonden:

- Het ontkoppelen van gas zou wat mij betreft een project moeten zijn die een buurt als geheel aanpakt

Blijkbaar hebben veel van de respondenten nog erg het gevoel dat hun aardgasvrije project een individuele aangelegenheid is waarin zij zelf hun weg moeten vinden.

Irrelevant

Hierin koos iedereen iets anders. Een respondent gaf bijvoorbeeld aan dat werkervaring in relevante werkgebieden niet relevant hoeft te zijn zolang je in staat bent professionals te vinden die het werk voor je kunnen doen. Een andere respondent koos de uitspraak "Mijn huis heeft geschikte ruimte om te isoleren of een warmtepomp/zonneboiler te plaatsen" omdat hij vond dat dit een smoes was die veel mensen gebruiken om geen aanpassingen in huis te doen. Respondent 12 gaf aan moeite te hebben met de uitspraak "Ik geloof dat ik een verantwoordelijkheid naar de volgende generatie heb om de wereld goed achter te laten" omdat hij gelooft dat je in je eentje geen wezenlijk verschil kunt maken voor het klimaat. Desalniettemin was dit geen argument voor hem om niets te doen, het was alleen geen motivatie die bij hem paste.

Gezamenlijke opvatting over empowerment

In sessie 1 werd vooral het gebrek aan lokaal overheidsbeleid door de groep nog eens benadrukt, de kracht van het individu en de noodzaak van anders denken over welvaart. In sessie 2 bespraken de respondenten de noodzaak om de energietransitie 'aanraakbaar' te maken en het geitenwollensokken imago te veranderen.

6.2.3 Individuele uitkomsten: deugden en empowerment

In tabel 7 ziet u een overzicht van de resultaten van deugden en empowerment per respondent.

#	Stad/dorp	geslacht	leeftijd	huishouden	AGV	Woon situatie	Deugden (100% dikgedrukt, 75% overig)
1	S	V	45-64	Alleenstaand	Nee	Sociale huur	Geen schade aanrichten, wendbaarheid, weloverwogenheid, adaptiviteit
2	D	M	45-64	Met kinderen	Ja	Koop	Gezagsgetrouw , zorgzaamheid, gulheid, creativiteit, liefdadigheid
3	S	V	65+	Alleenstaand	Ja	Koop	Gulheid, creativiteit , adaptiviteit, wendbaarheid
4	S	M	25-44	Zonder kinderen	Nee	Particuliere huur	Creativiteit , autonomie, weloverwogenheid
5	S	V	65+	Alleenstaand	Nee	Particuliere huur	Spontaniteit, creativiteit , zorgzaamheid, dankbaarheid
6	S	M	46-65	Met kinderen	Ja	Koop	Geen schade aanrichten, liefdadigheid , matigheid
7	Niet op bijeenkomst						
8	S	V	46-65	Zonder kinderen	Nee	Particuliere huur	Matigheid, spontaniteit
9	D	V	65+	Zonder kinderen	Nee	Koop	Voorzichtigheid , geen schade aanrichten, solidariteit, eenvoud
10	D	M	46-65	Zonder kinderen	Ja	Koop	Creativiteit, adaptiviteit , wendbaarheid, autonomie
11	Niet op bijeenkomst						
12	D	M	25-44	Met kinderen	Ja	Koop	Wendbaarheid, creativiteit , zorgzaamheid
13	Niet op bijeenkomst						

Tabel 7: Overzicht van deugden en empowerment per respondent

Respondent 1, die hoog scoort op de deugden adaptiviteit en geen schade aanrichten, geeft aan op haar poster consuminderen en één met de aarde zijn belangrijk belangrijk te vinden. Ze geeft daarnaast op haar poster aan duidelijke ideeën te hebben over hoe ze haar huis aardgasvrij wil maken wat overeenkomt met de deugd weloverwogenheid. Ze vindt aardgasvrij gaan samen met de buurt niet per se relevant. Ze wil dus graag individueel een goed voorbeeld geven en in haar eigen leefstijl geen schade aanrichten. Voor empowerment betekent dit dat respondent 1 in staat wil zijn om te consuminderen en als individu de ruimte wil hebben om haar eigen beslissingen te nemen en te experimenteren.

Respondent 2 scoorde 100% op gezagsgetrouw. Deze respondent heeft een koophuis en is al aardgasvrij. Zijn kinderen wonen nu nog thuis maar zodra die het huis uit zijn verwacht respondent 2 dat hij ook 0 op de meter heeft. Deze respondent gaf door middel van de gekozen kaartjes aan zelf in

het bezit te zijn van relevante kennis en financiële middelen om aardgasvrij te gaan maar de steun van professionals en de lokale overheid nog miste. Anders gezegd, deze respondent vind het belangrijk dat er heldere regels komen waar iedereen zich aan kan houden. Deze respondent scoorde ook hoog op gulheid en gaf in de sessie aan dat iedereen op zijn eigen manier kan bijdragen en geen smoesjes moet verzinnen. Deze respondent voelt zich dus wat betreft kennis en financiële middelen al empowered maar zou zich dus nog meer empowered voelen wanneer er duidelijk beleid komt vanuit de overheid.

Respondent 3 scoorde hoog op adaptiviteit en wendbaarheid wat aansluit op de uitspraak “mijn onafhankelijkheid stelt mij in staat eigen beslissingen gebaseerd op persoonlijke waarden te maken” die zij noemde als relevant. Maar deze respondent geeft ook aan het relevant te vinden toegang te hebben tot professionals om haar te ondersteunen. Zij voelt zich dus empowered wanneer zij zelf keuzes kan maken maar ook in staat is in haar proces professionals in te schakelen.

Respondent 4 noemde tijdens de vrije associatie ‘David vs. Goliath’ wat past bij de deugd autonomie die ook uit zijn test kwam. Ook gaf hij aan kennis over techniek en alternatieven te hebben wat ook in lijn is met autonomie. Verder vindt hij zich vertrouwd in de wijk voelen niet relevant. Hij scoort ook hoog op de deugd creativiteit en gaf tijdens de sessie aan al veel zelf na te denken over zijn foodprint. Wat betreft empowerment wil deze respondent dus graag zelf in staat zijn om aanpassingen te maken. Zijn grootste belemmering en ergernis is dan ook op dit moment dat zijn verhuurder niet mee wil werken terwijl hij vol met ideeën zit en graag aan de slag wil.

Respondent 5 scoorde hoog op zorgzaamheid en dankbaarheid wat gelinkt kan worden aan het kaartje “ik geloof dat ik de plicht heb om de aarde beter achter te laten”. Ze werd ook gemotiveerd door familie en kennissen in Groningen die te maken hebben gekregen met aardbevingen. Als laatste scoorde deze respondent hoog op creativiteit en spontaniteit wat aansluit op dat deze respondent als enige een tekening maakte op haar poster. Deze respondent voelt zich dus empowered als ze bepaalde zingeving kan leggen in haar project en daarnaast ruimte heeft voor spontane en creatieve acties. Dit komt overeen met haar proces waarin ze gaandeweg steeds creatief moest nadenken en nieuwe innovatieve stappen nam om aardgasvrij te gaan.

Respondent 6 scoorde hoog op geen schade aanrichten en liefdadigheid. Deze respondent sprak uit koploper en een voorbeeld te willen zijn. Dit uitte zich onder andere in dat hij op zijn woonboot een banner heeft hangen met de boodschap dat hij aardgasvrij is en zijn vrouw rijdt in een auto op bananenschillen wat ook op de auto geschreven staat. Hij scoorde ook hoog op matigheid wat terug te zien was in het feit dat hij zowel zijn eigen woningen als die van zijn kinderen energiezuinig heeft gemaakt. Deze respondent voelt zich empowered als hij het goede voorbeeld aan andere kan geven in de energietransitie en tegelijkertijd het gevoel heeft zuinige oplossingen te kunnen verwezenlijken.

Respondent 8 gaf aan religieus gemotiveerd te zijn. Dit is ook terug te zien in de deugd matigheid waar zij hoog op scoort en het kaartje wat ze uitkoos waarop stond “Ik geloof dat ik de plicht heb om de aarde beter achter te laten”. Daarnaast gaf deze respondent aan het belangrijk te vinden niet als laatste over te blijven in de energietransitie. Deze respondent voelt zich dus empowered als ze zingeving terug kan vinden in de energietransitie en mee kan doen met de stroom.

Respondent 9 scoort hoog op voorzichtigheid en geen schade aanrichten. Dit komt overeen met haar gekozen uitspraak "Ik geloof dat ik de plicht heb om de aarde beter achter te laten".

Daarnaast scoort ze hoog op solidariteit. Dit sluit aan op de uitspraak die ze aangaf relevant te vinden maar nog geen realiteit "Het ontkoppelen van gas zou wat mij betreft een project moeten zijn die een buurt als geheel aanpakt". De andere uitspraken die zij relevant maar nog geen realiteit vindt sluiten daarop aan. Solidariteit komt tot uiting in haar opvatting dat aardgasvrij een project is dat je met elkaar en voor elkaar oppakt. Daar hoort de buurt bij, maar ook de instituties (overheden, en professionals)

Voor Respondent 9 veronderstellen we dat 'empowerment' betekent dat zij zeker weet dat ze een goede alternatieve technologie (voor gas) gebruikt die geen schade aanricht aan de aarde en die geen onverantwoorde risico's met zich meebrengt. Zij geeft ook aan dat empowerment betekent dat 'binnen je mogelijkheden' de plicht hebt je huis gasloos te maken. Anders gezegd, dat je het doet zonder onverantwoorde risico's te nemen.

Zij vindt dat we dit eigenlijk 'met elkaar' moeten doen en mogelijk ook voor elkaar (solidariteit) en zou zich dus graag in staat gevoeld stellen om het samen te doen.

Respondent 10 scoorde hoog op creativiteit, adaptiviteit en wendbaarheid wat alledrie te linken is aan de uitspraak "Ik heb ruimte om te experimenteren en fouten te maken in het aardgasvrij maken van mijn huis". Deze respondent heeft eigenhandig een heel nieuw huis gebouwd wat alleen nog maar energie oplevert. Deze respondent gaf ook aan werkervaring te hebben in relevante werkgebieden wat hem hielp in het proces van aardgasvrij gaan. Daarnaast gaf deze respondent aan het belangrijk te vinden de aarde goed achter te laten voor de volgende generatie wat te linken is aan adaptiviteit. Wat betreft empowerment wil deze respondent dus in staat zijn om zelf keuzes te maken en te experimenteren in het aardgasvrij maken van zijn woning maar wil ook zingeving kunnen vinden in het proces.

Respondent 12 scoorde hoog op wendbaarheid en creativiteit wat hoort bij "Ik heb ruimte om te experimenteren en fouten te maken in het aardgasvrij maken van mijn huis". Deze respondent gaf aan dat in zijn werkveld veel geld werd uitgegeven aan vervuilde zaken en vroeg zich vervolgens af wat zijn invloed dan nog kon zijn. Hij had daarom moeite met de uitspraak "Ik geloof dat ik een verantwoordelijkheid naar de volgende generatie heb om de wereld goed achter te laten". Deze respondent wil zich dus wel empowered voelen door individueel zijn huis aardgasvrij te maken maar voelt zich niet verder empowered bij het idee dat hij hiermee verschil maakt voor de hele maatschappij.

6.2.4. Overige resultaten

De respondenten van de sessie waren allemaal intrinsiek gemotiveerd om hun woning aardgasvrij te maken. De respondenten zijn allen gemotiveerd om een bepaald doel na te streven en nemen graag een voorbeeldfunctie aan. Op één respondent na hebben alle respondenten ook al meerdere stappen genomen om aardgasvrij te gaan. De respondenten schrikken niet van een uitdaging en laten zich niet zomaar tegenwerken.

Er was een duidelijk verschil tussen respondenten die begonnen aan hun traject met de wens om aardgasvrij te worden, en respondenten die gaandeweg de renovatie of bouw van hun woning steeds idealistischer werden en duurzame oplossingen kozen. Waar sommige dus vanaf dag één gemotiveerd werden door de energietransitie werden anderen gaandeweg steeds idealistischer door bijvoorbeeld

duwtjes in de rug van buurtinitiatieven of vrienden. Voor empowerment zou dit betekenen dat degenen die vanaf de eerste dag aan de slag willen direct toegang zouden moeten hebben tot professionals die hen helpen hun (technische) wensen realiteit te maken, waar anderen meer moeten worden verleid en uitgedaagd.

Ook was er een verschil tussen respondenten met een nog actief gezinsleven en degene zonder. Met name twee respondenten met kinderen die nog thuis wonen gaven aan dat kinderen veel van de financiële middelen en energie opslokken waardoor bepaalde investeringen niet gemaakt kunnen worden en het huis ook nog niet 0 op de meter heeft. Respondenten zonder kinderen of die al uit huis waren, waren veel beter in staat om aanpassingen te betalen en/of spontane acties te ondernemen. Voor empowerment betekent dit dat degenen die een gezin hebben mogelijk moeten worden uitgedaagd om het haalbare te doen, en interventies moeten kunnen doen die verenigbaar zijn met de drukte van het gezinsleven en het gebrek aan financiële middelen. Voor degenen in een- of tweepersoons huishoudens zou eerder ingezet kunnen worden op maatregelen die recht doen aan individuele levensstijlen en behoeftes (zo gaf iemand aan goed uit de voeten te kunnen met infraroodverwarming op de plek waar zij zat en verder geen behoefte aan verwarming te hebben).

Andere belemmeringen die gevonden werden voor het realiseren van ambities kwamen van andere personen of instituties. Huurders gaven bijvoorbeeld aan dat hun verhuurders niet wilde meewerken. Twee van hen waren desondanks toch in staat al enkele aanpassingen in hun huis te doen. Een andere respondent gaf aan dat haar partner nog niet overtuigd was. Ook gaven veel respondenten aan dat het soms moeilijk was om subsidies te krijgen. Gebrek aan (technische) kennis over mogelijkheden leek voor de meeste respondenten geen probleem. Veel respondenten gaven aan zelf kennis te hebben. Anderen gaven aan in staat te zijn professionals of mensen uit hun netwerk met kennis te kunnen vinden.

Wat veel respondenten nog misten was effectieve ondersteuning van de overheid. Een deel van de respondenten was het wel gelukt om subsidie te krijgen maar het beleid rondom subsidies blijft in de ogen van de respondenten onduidelijk. De respondenten missen een eenduidig, consistent en transparant beleid vanuit de verschillende overheidslagen.

6.3 Conclusies

In het onderzoek zijn drie duidelijke combinaties gevonden van deugden en associaties met empowerment. Alledrie de groepen vragen daarmee om een andere tools om zich meer empowered te voelen in hun proces van aardgasvrij gaan.

Ruimte om te experimenteren

De eerste combinatie is te vinden in de respondenten die zich empowered voelen wanneer ze de ruimte hebben om te experimenteren met verschillende technieken en daarin creatief en wendbaar kunnen werken. Voor deze groep is het fijn als er veel verschillende opties zijn om hun huis aardgasvrij te maken zodat ze voor zichzelf de perfecte oplossing kunnen ontwikkelen. Ze deinzen niet terug voor technische vraagstukken en gaan graag een uitdaging aan.

De aarde beter achterlaten

De tweede combinatie is te vinden in de groep die zichzelf motiveert met het idee dat de aarde waardevol is en goed achtergelaten moet worden. Deze groep scoorde dan ook hoger op

zorgzaamheid en geen schade aanrichten en matigheid. Zij voelen zich empowered wanneer zij in hun handelen ook zingeving terug kunnen laten komen. Ze zijn graag een voorbeeld voor hun omgeving en stralen dit ook uit. Wanneer zij het idee hebben iets goeds te doen voor de aarde en de volgende generatie voelen zij zich meer empowered.

Solidair en Consistent

De laatste combinatie zit in lokaal overheidsbeleid en de deugd gezagsgetrouw. Bijna alle respondenten gaven aan dat zij zich nog niet empowered voelde door de lokale overheden en hun beleid. Dit kwam het duidelijkst naar voren bij respondent 2 die 100% scoorde op gezagsgetrouw en zei het vertrouwen te missen in zijn lokale overheid om hem te ondersteunen. De groep als geheel gaf aan zich te storen aan de onregelmatigheid van het beleid rond bijvoorbeeld subsidies. Nog liever dan subsidies zelf zouden de respondenten duidelijk en helder overheidsbeleid rond subsidies willen. Respondenten ervaarden subsidie soms niet als vorm van empowerment maar eerder als een loterij op basis van willekeur.

Wat naast de deugden combinaties uit het onderzoek naar voren kwam is het verschil tussen respondenten met en zonder kinderen en hun gevoel van empowerment. Daarnaast viel ook het verschil op tussen respondenten die idealistisch waren vanaf dag één van hun project en respondenten die dat gaandeweg werden.

7 Overkoepelende Conclusie

Voor dit verdiepende onderzoek hebben we de ervaringen van 13 personen die serieus hebben overwogen om de overstap naar aardgasvrij te maken onder de loep genomen. Om uit te vinden **waarom een individuele bewoner wel of niet overgaat tot aardgasvrij** hebben we gebruik gemaakt van drie verschillende methoden (vragenlijst: hoofdstuk 4, narratief: hoofdstuk 5, postersessie: hoofdstuk 6). De hoofdstukken relateerden aan respectievelijk deelvraag 1, 2 en 3. Voor deze overkoepelende conclusie beantwoorden we de deelvragen echter weer integraal vanuit alle onderzoeksmethoden.

Voordat we dit doen, een kritische noot. De hoofdvraag suggereert mogelijk dat iemand of wel, of niet (en nooit niet) overgaat tot aardgasvrij. Bewust hebben wij daarom geen respondenten opgenomen in dit onderzoek die nog in het proces zitten richting aardgasvrij. Uit het onderzoek blijkt echter dat ook de mensen die nu niet over zijn gegaan op aardgasvrij, nog wel de intentie hebben om dit in de toekomst te doen. Dit maakte het interpreteren van de resultaten soms lastig: aan de ene kant is het interessant om onderscheid te maken tussen niet-overstappers en overstappers, omdat het inzicht geeft in waarom het sommige mensen wel lukt en anderen niet. Aan de andere kant is dit onderscheid niet echt te maken, omdat wel en niet een momentopname is. Het betekent ook dat je een grote groep uit de samenleving mist (i.e. mensen die tot dusver niet de intentie hebben gehad om over te gaan op aardgasvrij). Desalniettemin denken wij uit onze steekproef interessante conclusies te kunnen trekken:

Deelvraag 1:

- Expliciete overwegingen die een rol spelen bij de overstap naar aardgasvrij zijn als volgt: de investeringskosten worden genoemd als belangrijkste drempel (narratief + vragenlijst). Ook de kosten die gemaakt worden om de gasleiding af te sluiten worden als demotiverend ervaren. Huurders ervaren beperkte subsidiemogelijkheden en afhankelijkheid van de woningbouwcorporatie als drempel. Comfortverhoging en voordelen voor de gezondheid zijn belangrijke stimuli (narratief + vragenlijst). Subsidiemogelijkheden, aanwezige kennis en weten waar kennis te vinden is (narratief en vragenlijst) lijken ook een belangrijke rol te spelen in de overstap naar aardgasvrij. Tot slot speelt timing mee, wanneer bijvoorbeeld de cv-ketel bijna afgeschreven is.

Deelvraag 2:

- De achterliggende, intrinsieke redenen zijn als volgt: Het blijkt dat alle respondenten een hoge mate van milieubewustzijn hebben. Schaamte voor vervuiling speelt mee bij het overstappen. Het blijkt dat met name niet-overstappers gevoelig zijn voor reacties van familie en bekenden. En dat sommigen graag de eerste zijn en het leuk vinden om nieuwe technieken te proberen (met name overstappers). Weerstand en onwil bij instituties (woningbouw) werkt beperkend, maar interesse en hulp stimulerend (gemeente en netwerken). Er blijkt een gebrek aan kennis en vertrouwen in de markt te zijn: welke vakman heeft de juiste oplossing, en hoe kom ik daar achter? Ook de melancholieke hang naar de 'oude' energieopwekkers speelt mee en 'gedoe' rondom de verbouwing zoals meubels verplaatsen en opnieuw moeten schilderen.

Deelvraag 3:

- De relatie van expliciete overwegingen en intrinsieke redenen tot empowerment zijn als volgt:
 - Door in te spelen op de expliciete overwegingen (drempels wegnemen, stimulansen vergroten, te communiceren over voordelen) van mensen om over te gaan naar wonen zonder aardgas, kunnen mensen de juiste tools aangereikt krijgen om zich empowered te voelen.
 - Bij sommigen is milieubewustzijn een drijfveer om over te gaan tot wonen zonder aardgas. Sommigen zijn gezagsgetrouw, en anderen krijgen intrinsieke motivatie door innovatief bezig te zijn (de eerste te zijn). Deze verschillende groepen kunnen op een verschillende manier empowered worden: door versoepelde regelgeving, duidelijk overheidsbeleid, en communicatie of waardering.

Alle respondenten uit dit onderzoek hebben de intentie gehad om over te stappen, en zijn hiermee koplopers. We staan aan het begin van een energietransitie. Laten we van deze koplopers leren.

Op basis van onze resultaten hebben we de volgende aanbevelingen:

- Het is belangrijk dat iedereen in aanmerking komt voor subsidies, waarbij de woonsituatie (huur of koop) geen bepalende factor vormt.
- Vrijwel iedereen die nadenkt over het wel of niet aardgasvrij maken van de woning is milieubewust, maar milieubewustheid alleen is niet voldoende om daadwerkelijk te investeren in duurzaamheid. Investeren in consistentie en stroomlijnen overheidsbeleid is dus van belang.
- Veel respondenten gaven aan niet zelf over de kennis te beschikken om hun huis gasloos te maken en die kennis ook niet te ambiëren. Investeren in mogelijkheden om professionele hulp en advies te betrekken past daarbij.
- Verschillende mensen hebben verschillende vormen van hulp nodig – technische kennis, fysieke hulp. Maatwerk is dus belangrijk, maar het kan helpen om categorieën te bepalen om zo de adviezen en subsidies beter af te stemmen op de specifieke hulpvraag die bij verschillende groepen mensen speelt.

Bronvermelding

- Albarracin, D., Johnson, B. T., Fishbein, M., & Muellerleile, P. A. (2001). Theories of reasoned action and planned behaviour as models of condom use: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 127, 142–161.
- Azjen, I. (1988). Attitudes, personality, and behavior. Chicago: Dorsey Press.
- Azjen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes* 50, 179-211.
- Blue, C.L. 1995. The predictive capacity of theory of reasoned action and the theorie van gepland gedragin exercise research: An integrated literature review. *Research in Nursing and Health*, 18, 105–121.
- Bourdieu, P. (1977). Outline of a Theory of Practice. Cambridge University Press.
- Fielding, K.S., Terry, D.J., Masser, B.M., Hogg, M.A. (2008). Integrating social identity theory and the theorie van gepland gedragto explain decisions to engage in sustainable agricultural practices. *British Journal of Social Psychology* 47, p.23-48.
- Godin, G. & Kok, G. 1996. The theory of planned behaviour: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11, 87–98.
- Hagger, M.S., Chatzisarantis, M. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behaviour in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 3–32.
- Klockner, C.A. and Nayum, A. (2017) Psychological and structural facilitators and barriers to energy upgrades of the privately owned building stock. *Energy* 140, p. 1005-1017.
- Kumar,B. 2008. Theorie van gepland gedragApproach to Understand the Purchasing Behaviour for Environmentally Sustainable Products. White Paper No. 2012-12-08, December 2012. Indian Institute of Management Ahmedabad-380015 India.
- Ramayah, T., Lee, J.W.C., Lim, S., 2012. Sustaining the environment through recycling: An empirical study. *Journal of environmental management*, Vol. 102, p.141-147.
- Terry, D. J., & Hogg, M. A. (1996). Group norms and the attitude behaviour relationship: A role for group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(8), 776–793.
- Terry, D. J., Hogg, M. A., & White, K. M. (2000). Attitude-behavior relations: Social identity and group membership. In D. J. Terry & M. A. Hogg (Eds.), *Attitudes, behaviour, and social context: The role of norms and group membership*. Mahwah, NJ/London: Erlbaum.
- Terry, D. J., Hogg, M. A., & White, K. M. (1999). The theory of planned behaviour: Self-identity, social identity and group norms. *The British Journal of Social Psychology*, 38, 225–244.
- White, K. M., Terry, D. J., & Hogg, M. A. (1994). Safer sex behaviour: The role of attitudes, norms, and control factors. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 2164–2192.
- Verschuren, P.J.M., Doorewaard, J.A.C.M. 2010. Designing a Research Project. Eleven international Publishing, The Hague.

Bijlage 1: Methodebeschrijving (uitgebreid)

Dit onderzoek is kwalitatief onderzoek. Kwalitatief onderzoek kenmerkt zich, in tegenstelling tot kwantitatief onderzoek, door het gebruik van een kleine N. Er is dus een beknopt aantal respondenten benaderd. Om toch valide onderzoeksresultaten te verkrijgen, is het van belang om diepte in het onderzoek aan te brengen. Diepte kan gerealiseerd worden door verschillende en intensieve methoden van dataverzameling toe te passen (Verschuren & Doorewaard, 2010). Het gebruik van meerdere methoden om data te verzamelen heet triangulatie van methoden. In dit onderzoek is zodoende gebruik gemaakt van desk research, een vragenlijst met zowel open als gesloten vragen, een narratieve methode en een poster sessie. Naast het voordeel van 'diepte', levert triangulatie van methoden ook het voordeel dat de subjectiviteit beperkt kan worden (en dus de betrouwbaarheid van de resultaten hoger). Iedere methode heeft voor- en nadelen, welke hieronder kort worden beschreven, en zodat duidelijk wordt dat triangulatie van methoden ons onderzoek kwalitatief beter maakt.

- Desk research betekent dat er wordt onderzocht door in artikelen, kranten of andere geschreven stukken informatie te vinden. In andere woorden: je kunt dit onderzoek uitvoeren zonder dat er respondenten aan te pas komen, van achter je bureau. Het voordeel van desk research is dat je gebruik kunt maken van inzichten die reeds door andere auteurs zijn opgedaan. Een nadeel is dat je misschien niet precies een antwoord op jouw onderzoeksvraag kunt vinden omdat dat precieze onderzoek nog niet gedaan is. Eveneens zou het minder actueel kunnen zijn. Daarom is het belangrijk om desk research aan te vullen met empirisch materiaal, i.e. dat waarnemingen worden uitgevoerd.
- Een vragenlijst wordt doorgaans gebruikt om uit te zetten aan een groot aantal respondenten, en resultaten te verkrijgen die in de breedte gaan. Vragen zijn voornamelijk gesloten. Het voordeel hiervan is dat er statistische vergelijkingen kunnen worden gemaakt, alsook dat er schaalvragen kunnen worden opgenomen. Ook is het een goede manier om variabelen te toetsen. Het nadeel van een dergelijke methode is dat het niet zozeer de diepte ingaat. In dit onderzoek is dit ondervangen door zowel open als gesloten vragen op te nemen in de vragenlijst, alsook door de triangulatie van methoden.
- De narratieve methode of 'storytelling' is een methode die wordt toegepast om mensen vrij hun verhaal te laten vertellen. Op een coachende manier worden respondenten uitgedaagd om situaties te beschrijven bijvoorbeeld in bepaalde momenten in tijd. Vragen van de onderzoeker gaan niet zozeer in op de inhoud, maar zijn eerder gericht om mensen hun eigen gedachten en ideeën te laten weergeven.

Het idee is van de vragenlijst is dat respondenten op basis van een aantal uit de literatuur gevonden factoren werden bevraagd door middel van een vragenlijst. Hoewel de vragenlijst zowel open als gesloten vragen bevat, zijn het vragen die door de onderzoekers zijn bedacht. Door te beginnen bij verhalen, valt mogelijk op dat bepaalde onderwerpen van een vragenlijst nauwelijks een rol spelen en andere onderwerpen steeds terugkomen. Waarschijnlijk komen er onderwerpen en perspectieven naar boven die geen onderdeel zijn van de vragenlijst, maar wel belangrijk zijn voor de deelnemers. De narratieve methode vult hiermee de vragenlijst goed aan, en we hopen hiermee alle factoren voor het wel of niet overstappen op aardgasvrij 'vangen'. Door deelnemers in een postersessie te laten werken met de indicatoren voor empowerment, is ook de koppeling hiermee opgenomen in het onderzoek.

In chronologische volgorde van tijd, hebben we het onderzoek als volgt uitgevoerd: we zijn aangevangen met desk research. Een algemene beschrijving van de theorie van gepland gedrag was het resultaat. Op basis hiervan is een vragenlijst opgesteld, welke per mail is rondgestuurd aan respondenten.⁵ Vervolgens is een bijeenkomst georganiseerd van een dagdeel. Op de bijeenkomst zijn deelnemers volgens de narratieve methode bevraagd. Parallel aan de narratieve sessie heeft er een poster sessie plaatsgevonden, waarin het begrip 'empowerment' is meegenomen.

Respondenten voor het onderzoek zijn benaderd vanuit het 02025 netwerk.⁶ Allereerst is er via Twitter een oproep gedaan. Vervolgens is er – op basis van het online platform – een lijst gemaakt van mogelijke deelnemers. Omdat 02025 haar oorsprong kent in de stad, is er middels de snowball methode aan mensen uit het netwerk gevraagd of zij nog mogelijke deelnemers uit dorpen kenden. Tot slot is er een collega netwerk geraadpleegd. Respondenten zijn persoonlijk telefonisch benaderd om te participeren in dit onderzoek. Voor deelname aan de bijeenkomst hebben de respondenten een vergoeding gekregen.

⁵ N.B. initieel was het plan om een deel van de vragenlijst op de bijeenkomst af te nemen, maar vanwege de beschikbaarheid van respondenten en het feit dat sommigen wel een vragenlijst wilden invullen maar niet aan de bijeenkomst wilden deelnemen, is er besloten de complete vragenlijst af te nemen voordat de bijeenkomst plaats vond.

⁶ 02025 is een netwerk en platform voor en door Amsterdamse energiepioniers. Het is een community van koplopers in de energietransitie die elkaar helpen met het effectiever verduurzamen. Vanuit dit netwerk worden er maandelijks energie ontbijten georganiseerd, waarop iedereen welkom is om van elkaar te leren. Het netwerk reikt inmiddels verder dan de grenzen van Amsterdam.

Bijlage 2: Desk research

Toegepast onderzoek op de theorie van gepland gedrag

De afhankelijke variabele in dit onderzoek is het gedrag ten opzichte van het gebruik van aardgas in de woning (wel of niet wonen zonder aardgas). Voor zover wij hebben kunnen vinden, is er in de wetenschappelijke literatuur niet beschreven wat de onderliggende factoren zijn die de specifieke overstap van een huishouden naar aardgasvrij beschrijft. Wel zijn er een aantal artikelen die milieugedrag en daaraan voorafgaande keuzes van individuen beschrijven, al dan niet in een huishouden.

Klockner & Nayum (2017) hebben – tevens gebaseerd op de theorie van gepland gedrag – onderzoek gedaan naar de factoren die individuele huishoudens ertoe bewegen om energiebesparende maatregelen te gaan toepassen in hun woning. De studie vindt plaats in Noorwegen. De auteurs concluderen dat het niet hoofdzakelijk economische overwegingen zijn die mensen ertoe bewegen om over te gaan op energiebesparende maatregelen, maar dat er complexere processen aan ten grondslag liggen. Volgens de auteurs is de beslissende factor om wel of niet te investeren in energiebesparende maatregelen, de subjectieve evaluatie van de huiseigenaren over de financiële besparingspotentie van de maatregel. Dit betekent dat niet de daadwerkelijke/feitelijke economische besparingspotentie, maar de besparingspotentie die mensen denken dat de maatregel teweeg brengt (wat mensen geloven) erg belangrijk is. Als mensen denken dat de economische besparing hoog zal zijn, zal dit volgens dit onderzoek dus sneller leiden tot de intentie (en dus uiteindelijk het gedrag) om te investeren in energiebesparende maatregelen. Een bepalende drempel die Klockner & Nayum (2017) benoemen en die van toepassing kan zijn op de overstap op aardgasvrij is: het gevoel dat de tijd nog niet rijp is om over te stappen (barrière). Bepalende stimuli die uit de studie van Klockner & Nayum (2017) komen zijn: de verwachte comfortverbetering en een hogere verwachte woningwaarde.

Ander onderzoek uitgevoerd in India en gericht op duurzaam koopgedrag van consumenten laat zien dat kennis van milieuproblemen een sterke positieve invloed had op houding en dat houding de grootste factor was voor de intentie om milieuvriendelijker in te kopen (Kumar, 2008). Een onderzoek naar recyclegedrag (Ramayah et al., 2012) wijst ook uit dat kennis van milieuproblemen en milieubewustzijn bepalend zijn.

Daarnaast zijn er verschillende meta-analyses gedaan naar de theorie van gepland gedrag en de factoren die het meest van invloed zijn op intentie en gedrag. Zo blijkt uit verschillende onderzoeken⁷ dat subjectieve normen de zwakste bepaler zijn van gedrag. Volgens Fielding et al. (2008)⁸ is dat vanwege de definitie van deze subjectieve norm. Zij pleiten ervoor dat de subjectieve norm passender gedefinieerd wordt: niet slechts als de sociale druk van relevante derden (zoals subjectieve norm eerder beschouwd is), maar als de goedkeuring van bepaald gedrag van de groep waarmee het individu zichzelf identificeert. De toepassing van Fielding et al. (2008) op de doelgroep van het onderzoek, namelijk agrarisch grondbezitters, laat zien dat de normen van de groep waartoe grondbezitters behoren zich identificeren bepalender is voor gedragsverandering dan de normen van relevante anderen zoals vrienden of familie. In het geval van dit onderzoek, zou je dan verwachten dat een identificatie met mensen die milieubewust gedrag vertonen bepalender is voor een aardgasvrije keuze, dan de mening van familie of vrienden (die mogelijk niks hebben met aardgasvrij).

⁷ Albarracin et al. (2001); Blue (1995); Godin & Kok (1996) en Hagger et al. (2002).

⁸ De auteurs verwijzen naar Terry & Hogg (1996); Terry et al., (1999), Terry et al (2000) en White et al., (1994).

Hoe tot tabel 2 gekomen?

Hoewel ons onderzoek gebaseerd is op de theorie van gepland gedrag, hebben we het model uitgebreid volgens belangrijke inzichten die gedaan zijn na 1988 (het jaar waarin de theorie gelanceerd is). De theorie van gepland gedrag neemt overwegingen mee die bepalend zijn voor de keuze die iemand maakt, maar legt niet zozeer verbanden met componenten die buiten het individu plaatsvinden. Volgens Klöckner en Nayum (2017), zijn deze externe componenten van belangrijke invloed op de keuze die het individu maakt als het gaat om milieugedrag. Wanneer een bepaalde gedragsverandering van het individu een collectieve meerwaarde heeft of noodzakelijk is voor het behoud van een gemeengoed, is het achterhalen van dergelijke externe componenten een mogelijke manier om hierop invloed te kunnen uitoefenen / te kunnen sturen.

De eerste uitbreiding die we hebben gedaan op het basismodel is de toevoeging van drempels en stimuli. Deze uitbreiding is grotendeels gebaseerd op Klöckner en Nayum (2017) die volgens hen van invloed zijn op de houding van een huishouden om het huis energiezuiniger te maken. Ze zijn van invloed op de houding omdat, zoals Azjen (1991) ook al stelt, de houding een samenstelling is van overtuigingen die mensen hebben over het (te veranderen) gedrag. Als een bewoner ervan overtuigd is dat er bijvoorbeeld te hoge investeringskosten komen kijken bij de overstap naar aardgasvrij, dan kan de drempel “te hoge investeringskosten” dus geïdentificeerd worden als bepalend voor de houding/overtuiging die bewoner heeft over de keuze voor aardgasvrij.

De meeste van deze drempels en stimuli zijn voor huidig onderzoek overgenomen, mits ze toepasbaar waren op de casus aardgasvrij, wat specifiek is dan energiebesparing in het algemeen. In Tabel 2 is het type drempels en stimuli waarmee wij werken te zien, en in de vragenlijst (zie bijlage 3) is te vinden welke specifieke drempels en stimuli hieronder door ons geïdentificeerd zijn. Daarnaast zijn de respondenten gevraagd of zij nog andere drempels of stimuli ervaren hebben die niet door ons in de lijst zijn opgenomen. In de resultatensectie vind u welke dat zijn.

De tweede aanpassing die we hebben gedaan is de toevoeging van “perceptie milieuproblematiek”. Dit is omdat dit door verschillende onderzoeken (o.a. Ramayah et al., 2012, Kumar, 2008, Klöckner en Nayum, 2017) worden onderschreven als een bepalende factor voor houding. “Perceptie van milieuproblemen” wordt gerelateerd aan de mate van betrokkenheid bij het milieuprobleem en wordt in huidig onderzoek bepaald door een combinatie van kennis van milieuproblematiek en de zorgen die een individu over dit probleem heeft. Volgens bovenstaande onderzoeken is de perceptie milieuproblemen positief gecorreleerd aan de houding, dus hoe meer kennis mensen hebben en zorgen ze zich maken over milieuproblemen, des te meer zijn zij geneigd een andere houding aan te nemen ten aanzien van bepaalde milieubewuste keuzes. Kennis van milieuproblemen, als onderdeel van “perceptie van milieuproblematiek” is wat Klöckner en Nayum (2017) minder expliciet meenemen maar Ramayah et al. (2012) en Kumar (2008) heel duidelijk onderstrepen. Kennis van milieuproblemen heeft volgens de referenties een sterke positieve correlatie met houding en daarmee milieugedrag. Mensen die beter geïnformeerd zijn over de milieugevolgen van hun acties zijn meer geneigd hun (in dit geval koop-) gedrag aan te passen ten bate van de milieukwaliteit.

Een derde extra variabele die in huidig onderzoek is meegenomen is de persoonlijke (morele) norm, als toevoeging op de sociale norm, die beide bepalend kunnen zijn voor “subjectieve norm”. Deze persoonlijke norm wordt gezien als de morele norm die het individu vertelt wat goed en niet goed is om te doen. Anders dan “houding”, waar het gaat om de rationele en emotionele kant van keuzes (is dit slim of handig om te doen), gaat het bij “persoonlijke norm” om de morele evaluatie van een keuze (is dit ethisch gezien de juiste keuze, ook gezien de persoonlijke waarden die ik omarm?) (Klöckner en Nayum, 2017).

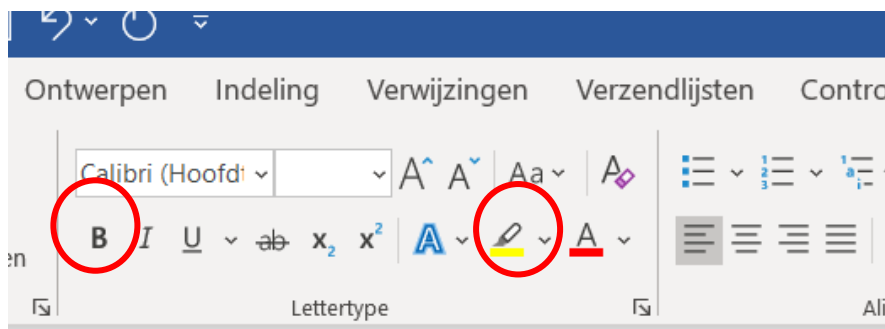
Een laatste toevoeging die we hebben gedaan is de variabele “gevoel van persoonlijke invloed”. Dit kan een extra invloed hebben op de variabele “geschatte vaardigheid”, waarin we kijken naar wat het individu denkt dat hij aan vaardigheden nodig heeft om zijn gedrag te veranderen. Gevoel van persoonlijk invloed gaat in ons geval over het gevoel van het individu met zijn gedrag te kunnen bijdragen aan zoiets groots als klimaatverandering (in positieve en negatieve zin). Mensen kunnen bijvoorbeeld overtuigd zijn dat het moreel gezien juist is om over te stappen op aardgasvrij en zullen misschien de juiste stimulans krijgen vanuit hun sociale omgeving, maar als men daarmee toch het gevoel heeft dat de invloed van hun gedrag slechts een druppel op een gloeiende plaat is in vergelijking met bijvoorbeeld de industrie, dan kan dat hun intentie beïnvloeden (Klößner en Nayum, 2017).⁹

⁹ De auteurs verwijzen naar Ellen, P.S., Wiener J.L., Cobb-Walgren C (1991) The role of perceived consumer effectiveness in motivating environmentally conscious behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, p. 102-117.

Bijlage 3: Vragenlijst aan bewoners

Introductie en uitleg invullen enquête.

Alvast hartelijk dank voor het invullen van onderstaande vragenlijst! De vragenlijst heeft zowel open als meerkeuzevragen voor u. De openvragen kunt u beantwoorden door direct onder de vraag uw antwoord te typen. De meerkeuzevragen zijn in te vullen door het juiste antwoord vetgedrukt of geel gemarkeerd te maken. U kunt dat doen door het juiste antwoord te selecteren en dan op de in Figuur 1. Rood omcirkelde knoppen te klikken voor dikgedrukt en geel gemarkeerd. Vergeet niet om de vragenlijst met antwoorden regelmatig op te slaan.



Figuur 1: De rood omcirkelde knoppen geven aan hoe u iets vetgedrukt of geelgemarkeerd kan maken.

Voorbeeldvraag:

Hoe vaak gemiddeld doet u de was?

- A. 2 per week
- B. 1 per week
- C. 1 keer per 14 dagen
- D. 1 keer per maand

Als het passende antwoord voor u B. is, dan kunt u antwoord B. markeren. Op onderstaande manier:

Hoe vaak gemiddeld doet u de was?

- A. 2 per week
- B. 1 per week**
- C. 1 keer per 14 dagen
- D. 1 keer per maand

Of zo:

Hoe vaak gemiddeld doet u de was?

- A. 2 per week
- B. 1 per week**

- C. 1 keer per 14 dagen
- D. 1 keer per maand

Vergeet niet om de vragenlijst met antwoorden regelmatig op te slaan. Mocht u een vraag niet begrijpen dan horen wij dat graag voordat u de enquête terugstuurt.

Start vragenlijst

Standaardvragen:

1. In welke categorie valt uw leeftijd

- 25-44
- 45-64
- 65+

2. Woonplaats

.....

3. Huishouden

- a. Alleenstaand
- b. Huishouden met kinderen
- c. Huishouden met kinderen

4. U maakt tegenwoordig wel/niet gebruik van aardgas (markeren wat van toepassing is).

5. Eigendomssituatie:

- Koopwoning
- Particuliere huur
- Sociale huur

Houding/attitude:

Algemeen

6. Voor welke gebruiken heeft/had u aardgas in uw woning?

.....

7. Hoe denkt u over het gebruik van aardgas in uw woning?

.....

8. Waarom wilde u het gebruik van aardgas in uw woning veranderen?

.....

Perceptie van milieuproblematiek

Mate van milieubewustzijn

Geef aan in welke mate u het eens/oneens bent met de volgende stellingen:

9. Ik maak me zorgen om milieuproblemen in het algemeen

1: Helemaal eens

2: Eens

3: Een beetje eens

4: Neutraal

5: Een beetje oneens

6: Oneens

7 Helemaal oneens

10. Ik maak me zorgen om milieuproblemen die veroorzaakt zijn door het gebruik van aardgas

1: Helemaal eens

2: Eens

3: Een beetje eens

4: Neutraal

5: Een beetje oneens

6: Oneens

7 Helemaal oneens

Kennis van milieuproblemen

11. Werkt u of heeft u gewerkt in de duurzaamheidsbranche?

12. Hoeveel kennis denkt u te hebben over milieuproblemen ten opzichte van andere zaken?

1: Heel veel

2: Veel

3: Evenveel

4: Niet zo veel

5: Weinig

13. Wat weet u over de (milieu)gevolgen van aardgasgebruik?

.....

14. Wat zijn volgens u de voor- en de nadelen van het gebruik van aardgas in uw woning met betrekking tot het milieu?

.....

.....

Drempel of Stimulans

15. Wat was volgens u een drempel (geweest) om al dan niet over te stappen op aardgasvrij? U kunt kiezen uit onderstaande mogelijkheden en daarnaast kunt u opties toevoegen (de genoemde opties zijn puur om u op gang te helpen). Graag elke optie een cijfer geven, variërend van:

- 1: Geen drempel
- 2: Een hele kleine drempel
- 3: een kleine drempel
- 4: een middelgrote drempel
- 5: een grote drempel
- 6: Een supergrote drempel
- 7: Niet van toepassing (nvt)

Mogelijke drempels (Geen drempel (1) tot absoluut een drempel (6), of niet van toepassing (7))

Financiële zaken

- 1. Financiële situatie (cijfer:...)
- 2. Hoge investeringskosten (cijfer:...)
- 3. Onduidelijke financiële besparing na de overstap aardgasvrij (cijfer:...)
- 4. Terugverdiëntijd is onaantrekkelijk (cijfer:...)
- 5. Geen of beperkte subsidiemogelijkheden (cijfer:...)

Woonsituatie

- 6. Onzekere woonsituatie (Bv. ik overweeg om te verhuizen of huurcontract loopt af) (cijfer:...)
- 7. Mijn woning is slecht geïsoleerd (cijfer:...)
- 8. Afhankelijkheid van burens (cijfer:...)
- 9. Comfortverslechtering na installeren aardgasvrij (cijfer:...)
- 10. Ik heb de fysieke ruimte niet om op aardgasvrij over te gaan

Externe kennis en geboden structuur

- 11. In afwachting van technologische ontwikkelingen (cijfer:...)
- 12. Onduidelijk gemeentelijk beleid t.a.v. aardgasvrij (cijfer:...)
- 13. Informatiebeschikbaarheid (cijfer:...)
- 14. Informatiebetrouwbaarheid (cijfer:...)

15. Kennis in de markt (bv. aannemers) (cijfer:...)
16. Onduidelijkheid over comfortverbetering na installeren technologie aardgasvrij (cijfer:...)
17. De tijd is er nog niet rijp voor (graag toelichten als van toepassing) (cijfer:...)

.....

Persoonlijk

1. Tijdsgebrek (cijfer:...)
2. Ik vind het moeilijk een knoop door te hakken (cijfer:...)

Zijn er nog drempels die u heeft ondervonden die niet zijn genoemd in bovenstaand overzicht? Zo ja, wil u die noemen en op dezelfde manier aangeven in welke mate dit een drempel voor u was/is?

Drempel + cijfer.....

Drempel + cijfer.....

Drempel + cijfer.....

16. Mogelijke stimulans

Voor onderstaande opties gaat u vergelijkbaar te werk, alleen gaat het hier niet om de identificatie van drempels maar om stimuli die u geholpen (zouden) kunnen hebben over te stappen op aardgasvrij. U kunt weer kiezen uit onderstaande mogelijkheden en daarnaast kunt u opties toevoegen. Graag elke optie een cijfer geven, variërend van:

- 1: Geen stimulans
- 2: Een hele kleine stimulans
- 3: een kleine stimulans
- 4: een middelgrote stimulans
- 5: een grote stimulans
- 6: Een supergrote stimulans
- 7: Niet van toepassing (nvt)

Financiële zaken

- Vermoede kostenbesparing op lange termijn (cijfer:...)
- Woningwaarde stijging na de overstap op aardgasvrij (cijfer:...)
- Terugverdientijd is aantrekkelijk (cijfer:...)
- Subsidiemogelijkheden (cijfer:...)

Woonsituatie

- Voordelen gezondheid bij aardgasvrij huis (cijfer:...)
- Comfortverbetering na installeren technologie aardgasvrij (cijfer:...)

- Er is sprake van een burenininitiatief waar ik graag in mee ga (cijfer:....)

Externe kennis en geboden structuur

- Duidelijk gemeentelijk beleid t.a.v. aardgasvrij (cijfer:....)
- Informatiebeschikbaarheid (cijfer:....)
- Informatiebetrouwbaarheid (cijfer:....)

Zijn er nog stimuli die u heeft ondervonden die niet zijn genoemd in bovenstaand overzicht? Zoja, wil u die noemen en op dezelfde manier aangeven in welke mate (met een cijfer) dit een stimulans voor u was/is?

Stimulans + cijfer.....

Stimulans + cijfer.....

Stimulans + cijfer.....

Subjectieve norm

Sociale norm

17. Geef aan in welke mate u het eens/oneens bent met onderstaande bewering:

Ik identificeer mij met mensen die milieubewust gedrag vertonen

- 1: Helemaal eens
- 2: Eens
- 3: Een beetje eens
- 4: Neutraal
- 5: Een beetje oneens
- 6: Oneens
- 7 Helemaal oneens

18. Kent u mensen met wie u zich graag identificeert die zijn overgestapt op aardgasvrij?

Ja/Nee

Zo ja, hoeveel?

19. In welke mate is het voor u belangrijk dat buurtbewoners of familie u voorgaan op de overstap naar aardgasvrij?

- 1: Heel belangrijk
- 2: Belangrijk
- 3: Een beetje belangrijk
- 4: Neutraal
- 5: Een beetje onbelangrijk
- 6: Onbelangrijk
- 7: Heel onbelangrijk

20. Bent u graag de eerste met het implementeren van een dergelijke (nieuwe) techniek of kijkt u liever af?

1: Ik ben graag de eerste

2: Ik zit er tussenin

3: Ik kijk liever af van anderen

21. Kent u familie/buurtbewoners die zijn overgestapt op aardgasvrij? Zo ja, hoeveel?

.....

22. Als u mensen kent die zijn overgestapt, wat zijn hun ervaringen?

Deze zijn positief omdat ...

Deze zijn negatief omdat ...

Deze zijn neutraal omdat ...

23. In welke mate hebben hun ervaringen invloed op uw keuze?

1: Heel veel invloed

2: Veel invloed

3: een beetje invloed

4: Neutraal

5: Weinig invloed

6: Veel invloed

7: Heel veel invloed

24. Wat voor reacties (positief, negatief of neutraal) kreeg u van uw omgeving (buren, vrienden, familie) bij het uitspreken van de intentie om over te stappen op aardgasvrij?

Ik kreeg positieve/negatieve/neutrale reacties

Licht uw antwoord kort toe (geef een voorbeeld):.....

25. In welke mate hebben deze positieve/negatieve reacties invloed op uw besluit om wel/niet over te stappen?

1: Heel veel invloed

2: Veel invloed

3: een beetje invloed

4: Neutraal

5: Weinig invloed

6: Veel invloed

7: Heel veel invloed

Licht uw antwoord kort toe:.....

26. In welke mate ondervind u druk van de gemeente om over te stappen op aardgasvrij?

- 1: Heel veel druk
- 2: Veel druk
- 3: Een beetje druk
- 4: Neutraal
- 5: Weinig druk
- 6: Veel druk
- 7: Heel veel druk

27. In welke mate ondervind u druk van uw omgeving (buren, vrienden, familie, mensen met wie u zich affinieert) om over te stappen op aardgasvrij?

- 1: Heel veel druk
- 2: Veel druk
- 3: Een beetje druk
- 4: Neutraal
- 5: Weinig druk
- 6: Veel druk
- 7: Heel veel druk

Persoonlijke norm

28. Ik voel mij verplicht om over te stappen op aardgasvrij

- 1: Helemaal eens
- 2: Eens
- 3: Een beetje eens
- 4: Neutraal
- 5: Een beetje oneens
- 6: Oneens
- 7 Helemaal oneens

Licht kort toe waarom.....

Geschatte vaardigheid

Kennis

29. In welke mate bent u op de hoogte van de stappen die u moet ondernemen om over te stappen naar alternatieve technieken die aardgas vervangen?

- 1: Heel goed op de hoogte
- 2: Goed op de hoogte
- 3: Een beetje op de hoogte
- 4: Neutraal
- 5: Weinig op de hoogte
- 6: Slecht op de hoogte
- 7: Heel slecht op de hoogte

30. Indien u al overgestapt bent: In welke mate weet/wist u waar u kennis vandaan kon halen om over te stappen op aardgasvrij?

- 1: Weet/wist ik heel goed
- 2: Weet/wist ik goed
- 3: Weet/wist ik een beetje
- 4: Neutraal
- 5: Weet/wist ik niet zo goed
- 6: Weet/wist ik niet goed
- 7: Weet/wist ik niet helemaal niet goed

31. Is er een bepaald punt waarop u dacht bepaalde kennis te missen? Graag toelichten. (bv, subsidie, uitvoerders, technieken)

.....

32. Heeft u voor uw gevoel over het algemeen voldoende kennis om een gedegen keuze te maken om over te stappen op aardgasvrij?

Licht uw antwoord kort toe.....

Gevoel van individuele invloed op het klimaatprobleem

33. Ik voel mij er slecht onder dat ik door het gebruik van aardgas een negatieve invloed heb op het klimaatprobleem

- 1: Helemaal eens
- 2: Eens
- 3: Een beetje eens
- 4: Neutraal
- 5: Een beetje oneens
- 6: Oneens
- 7 Helemaal oneens

34. Ik denk vaak: slechts 1 huishouden kan het verschil niet maken bij iets zo groot als het klimaatprobleem.

- 1: Helemaal eens
- 2: Eens
- 3: Een beetje eens
- 4: Neutraal
- 5: Een beetje oneens
- 6: Oneens
- 7 Helemaal oneens

35. Met de overstap naar aardgasvrij heb ik het gevoel deel te zijn van de nodige transitie naar duurzame energie

1: Helemaal eens

2: Eens

3: Een beetje eens

4: Neutraal

5: Een beetje oneens

6: Oneens

7 Helemaal oneens

Bijlage 4: Deugden in de energietransitie

- **Moed:** Het in gevaar brengen van eigen welzijn in het belang van anderen of het goede. Falen of succes is duidelijk aan jouw handelen te wijten.
- **Voorzichtigheid:** In onzekere situaties een strategie verzinnen om het goede te bewerkstelligen zonder veel (onnodige) risico's te lopen.
- **Geen schade aanrichten:** het is belangrijk om zo te leven dat andere mensen en de natuur er geen schade van ondervinden.
- **Naastenliefde:** verantwoordelijkheid nemen voor het geluk van een ander. Proberen te helpen, ook wanneer anderen daar niet direct om vragen.
- **Gulheid:** Meer weg geven dan je zelf zou vragen en ook zonder daar iets voor terug te verwachten. Plezier beleven aan grote giften aan anderen.
- **Matigheid:** De goede dingen van het leven in beperkte mate tot je nemen. Je beperken in wat je geeft en wat je neemt tot een redelijke hoeveelheid.
- **Wendbaarheid:** Er leiden verschillende wegen naar Rome. Het is belangrijk om je aan te passen aan omstandigheden, ook als je daarvoor van principes af moet wijken.
- **Consistentie:** Als je eenmaal iets hebt besloten, dan is het zaak om vast te houden aan die visie en principes en je niet teveel af te laten leiden door een specifieke situatie.
- **Solidariteit:** Dingen doen of zeggen omdat je andere wil steunen. Je de problemen van anderen aantrekken als je eigen problemen. Je hoeft het niet altijd overal mee eens te zijn (maar je stelt wel een aantal grenzen).
- **Autonomie:** Dingen doen of zeggen omdat je ze wil of vindt. Als je het ergens niet mee eens bent, doe je het niet ook al vindt de rest iets anders.
- **Weloverwogenheid:** Een besluit nemen nadat alle feiten zijn gewikt en gewogen.
- **Spontaniteit:** Een eerste stap zetten omdat die goed aanvoelt. Meteen handelen. Voelen of iets goed of fout is.
- **Eenvoud:** Het is belangrijk om jezelf te beperken in je leefstijl en je gedrag tot wat nodig of gepast is.
- **Creativiteit:** Het is belangrijk om steeds op zoek te gaan naar nieuwe oplossingen en verrassende mogelijkheden. Leg jezelf daarbij geen beperkingen op.
- **Stabiliteit:** Het is belangrijk om evenwicht te bewaren als de omgeving verandert, om constant gedrag te vertonen ongeacht de situatie. Een stabiel persoon is iemand waar je op kan bouwen, iemand die je kan vertrouwen zonder (vervelende) verrassingen.
- **Adaptiviteit:** Veranderingen zijn nodig om de goede dingen te bereiken. Het heeft geen zin om vast te houden aan oude gebruiken als de tijden veranderen.
- **Gezagsgetrouw:** Het is belangrijk om je aan besluiten te houden die door de juiste groepen of personen zijn genomen.
- **In verzet komen:** Het is belangrijk om zelf in opstand te komen, met alle risico's vandien, wanneer besluiten van hogerhand verkeerd zijn.
- **Dankbaarheid:** Het is belangrijk om je bewust te zijn van alles wat je gegeven is.
- **Liefdadigheid:** Het is goed om je actief in te spannen voor iets dat je aan het hart gaat zonder daar iets voor terug te vragen.

Volledige onderzoek: <http://www.tertium.nl/wp-content/uploads/2018/02/Deugden-e-zine-web.pdf>

Bijlage 5: Empowerment gedefinieerd door Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL)

Empowerment kan beschreven worden als datgene wat maakt dat iemand zich gesteund en bekrachtigd voelt om een bijdrage te leveren. Zo kan het oprichten, of lid worden van, een energie coöperatie gezien worden als (een proces van) empowerment. Het empowerment proces omvat:

- i. Toegang tot verschillende middelen, zoals informatie, geld, sociale netwerken en grondstoffen, en
- ii. Het vermogen en de bereidheid om deze middelen in te zetten en veerkracht om een doel te bereiken. Hierbij kan gedacht worden aan dimensies zoals autonomie, competenties, gemeenschapsgevoel.

Nederland kent ca. 2200 wijken. Bovendien is er een groot aantal combinaties (enkele tientallen) mogelijk tussen de toegang tot- en het inzetten van de empowerment middelen. Daarom heeft het OFL het begrip empowerment verder geoperationaliseerd en teruggebracht tot combinaties van willen, kunnen en doen. Gesteld wordt dat de mate van empowerment hiermee bepaald kan worden. Iemand is weinig empowered als de hij/zij geen bijdrage levert aan het aardgasvrij maken omdat hij/zij niet willen en niet kunnen. Veel empowerment is aanwezig als de bewoners iets kunnen, iets willen en ook iets doen.

Dit wordt samengevat in onderstaand figuur



Het eerste doel is om elke betrokken bewoner te relateren aan één van de vijf empowerment categorieën. Het tweede deel van vraag is om bij bewoners te achterhalen of zijn toegang hebben tot één of meerdere 'middelen'. Daarbij zijn deze middelen onderverdeeld in de volgende typen:

Type middelen	Wat wordt er gemobiliseerd?	Specifieke voorbeelden van aardgasvrije wijken
Mentaal	Informatie, concepten, ideeën, overtuigingen, kennis.	er de randvoorwaarden van het van aardgas afgaan, zoals een n overgang. (ve) ideeën over de alternatieven van aardgas (o.a. warmtepomp, zonneboiler, waterstof).
Menselijk	Menselijke invloed, personeel, leden, kiezers.	en van mensen in hun rol als buurtbewoner voor een bepaald en coöperatie opzetten, protesteren tegen een besluit). n professionele rol die beschikbaar zijn om het proces te , zowel van de (lokale) overheid als bedrijven.
Artefacten/kunstmatig	Apparaten, producten, constructie, infrastructuur, kunst.	ructuur in een wijk, maar ook water- en rioolleidingen. wanneer er onderhoud moet gepleegd worden kan dit d worden met aanleggen, herzien, verwijderen van andere . aal, warmtepomp, zonneboiler, etc. n maken voor alternatieve oplossingen, experimenten, voor het naken van pensioengeld.
Natuurlijk	Grondstoffen, fysieke ruimte, tijd, organisch leven	gelijkheid van een bepaalde woning om bv. aardwarmte te en bepaald huis om te kunnen isoleren (zoals een spouwmuur), n voor een warmtepomp of zonneboiler.
Monetair	Fondsen, contant geld, aandelen, valuta's	middelen die een individu beschikbaar wil en kan maken voor in/rondom de woning. e overheid beschikbaar stelt voor fysieke investeringen (zoals ructuur) of het proces van aardgasvrij maken van iding, advies, etc).

Het derde deel is om bij bewoners te achterhalen of de bewoners het vermogen hebben en bereid zijn om de middelen ook in te zetten. Daarbij is deze bereidheid in de volgende dimensies ingedeeld:

Dimensie	Achterliggend proces	Uitspraak	Sociaal-Maatschappelijke dimensie
Autonomie	De mogelijkheid eigen keuzes te maken en te handelen in overeenstemming met persoonlijke waarden en identiteit	"Ik kan beslissen over wat ik doe"	Eigendomssituatie, type woning, demografische factoren (geslacht, etniciteit, etc.), mate van afhankelijkheid
Competentie	Het ontwikkelen van bekwaamheid en de beleving van effectiviteit bij het uitvoeren van acties.	"Ik ben goed in wat ik doe"	Kennis, werkervaring (met betrekking tot o.a. klimaatverandering, energietransitie, hernieuwbare energiebronnen en specifieke oplossingen zoals warmtenetten, zonnecollectoren, warmtepompen en isolatie).

Gemeenschapsgevoel	Deel uitmaken van, en zich verbonden voelen met een groep, alsmede er steun en erkenning van ontvangen	"Ik ben verbonden met anderen"	Sociale cohesie, veiligheid, (on)gelijkheid, vertrouwen (zowel in buurtbewoners, als in instituties en de overheid), wijkenmerken (o.a. soort bebouwing, hoeveelheid groen, speelpleinen, (verkeers)veiligheid, ruimte voor auto/ov/fiets/voetganger), netwerken.
Impact	Het geloof in de (eigen) mogelijkheid om invloed te hebben en dit ook daadwerkelijk ervaren.	"Ik kan een verschil maken"	Tijd, gemak, (on)zekerheid, fysieke omgeving (infrastructuur, natuurlijke omgeving), ervaring eerdere participatie/interactie met buurtbewoners/overheid, saillantie.
Zingeving	De ontwikkeling van een collectieve identiteit, met bijbehorende verhalen, beelden en zelfs een verandertheorie over beoogde doelen.	"Ik geloof in wat ik doe"	Religie (bijvoorbeeld dat we als rentmeester van de natuur een verantwoordelijkheid voor die natuur hebben), Idealen of een visie op een wenselijke wereld (vrijheid geven aan het individu, een wereld vrij van armoede), religie (bijvoorbeeld dat we als rentmeester van de natuur een verantwoordelijkheid voor die natuur hebben), een specifiek ideaal: rechtvaardigheid (bijvoorbeeld betrokkenheid bij het welzijn van toekomstige generaties, verdeling van 'baten en lasten' van het aardgas afgaan).
Veerkracht	Het vermogen om te leren, zich aan te passen en te herstellen van tegenslagen.	"Ik kan me aanpassen en herstellen"	Buffers in welzijn, gezondheid, opleidingsniveau, inkomen/vermogen. Mate van flexibiliteit, bijvoorbeeld in de hoeveelheid experimenteerruimte waarin gefaald kan worden en grenzen verlegd kunnen worden.

Bijlage 6: Empowerment uitspraken

1. Ik heb toegang tot informatie over randvoorwaarden om van het aardgas af te gaan
2. Ik bezit kennis over techniek voor alternatieven van aardgas
3. Ik heb duidelijke ideeën over hoe ik mijn woning aardgasvrij kan maken
4. Ik ben in staat mijn burens te mobiliseren voor een bepaald doel
5. Ik heb toegang tot professionals die mij kunnen ondersteunen (bedrijven of overheid)
6. Mijn woning heeft de geschikte infrastructurele context om aardgasvrij te gaan
7. Mijn huis heeft geschikte ruimte om te isoleren of een warmtepomp/zonneboiler te plaatsen
8. Lokaal overheidsbeleid stelt mij in staat om effectief mijn huis aardgasvrij te maken
9. Ik heb de financiële middelen om aanpassingen te doen om mijn huis aardgasvrij te krijgen
10. Ik kan via de overheid financiële middelen mobiliseren om aanpassingen te doen om mijn huis aardgasvrij te krijgen
11. Mijn onafhankelijkheid stelt mij in staat mijn eigen beslissingen gebaseerd op persoonlijke waarden te maken
12. Ik voel mij vertrouwd in mijn wijk en werk graag samen met mijn burens
13. Mijn persoonlijke levensomstandigheden stellen mij in staat om eigen beslissingen te maken gebaseerd op persoonlijke waarden
14. Mijn werkervaring in relevante werkgebieden geeft mij ervaring en kennis die helpen bij het aardgasvrij maken van mijn woning
15. Het ontkoppelen van gas zou wat mij betreft een project moeten zijn die een buurt als geheel aanpakt
16. Ik heb vertrouwen in lokale overheden en instanties om mij te helpen aardgasvrij te gaan
17. Ik heb de mogelijkheid om invloed uit te oefenen en een impact te maken op mijn fysieke omgeving
18. Ik heb de mogelijkheid om invloed uit te oefenen en een impact te maken op mijn sociale omgeving
19. Ik geloof dat ik de plicht heb om de aarde beter achter te laten
20. Ik geloof dat ik een verantwoordelijkheid naar de volgende generatie heb om de wereld goed achter te laten
21. Ik heb ruimte om te experimenteren en fouten te maken in het aardgasvrij maken van mijn huis