

# Warme wijken: Overvecht-Noord

Het sociale aspect van de warmtetransitie visie in de wijk Overvecht-Noord



Utrecht University



Academie van de Stad

Policy & Evaluation Research – Werkgroep 2 – Universiteit Utrecht

## Inhoudsopgave

1. Introductie .....	3
2. Methoden .....	4
3. Algemene data-analyse .....	7
4. Themagroep 1: Kennis over gemeentebelid .....	10
4.1 Inleiding .....	10
4.2 Literatuuronderzoek .....	11
4.3 Resultaten .....	13
4.4 Aanbevelingen .....	15
5. Themagroep 2: Kennis over innovatie .....	17
5.1 Inleiding .....	17
5.2 Literatuuronderzoek .....	18
5.3 Resultaten .....	20
5.4 Conclusie .....	24
5.5 Aanbevelingen .....	25
6. Themagroep 3: attitudes en bereidheid .....	26
6.1 Inleiding .....	26
6.2 Literatuuronderzoek .....	27
6.3 Resultaten .....	29
6.3.1 Warmtepomp .....	30
6.3.2 Stadswarmte .....	30
6.3.3 Zonnepanelen .....	31
6.3.4 Inductie .....	31
6.3.5 Isolatie .....	31
6.3.6 Bereidheid tot investeren .....	32
6.4 Conclusie .....	33
6.5 Aanbevelingen .....	34
7. Themagroep 4: attitudes en bereidheid .....	35
7.1 Inleiding .....	35
7.2 Literatuuronderzoek .....	36
7.3 Resultaten .....	38
7.4 Conclusie .....	40
7.5 Aanbevelingen .....	41
8. Referenties .....	42
9. Appendix: Posters per thema .....	44

## 1.    **Introductie**

Afgeleid van het klimaatakkoord van Parijs heeft de Nederlandse overheid het doel gesteld om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Nederland in 2030 teruggebracht te willen hebben met 49% van de huidige uitstoot. Deze krimp moet doorzetten tot de volledige CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050 netto tot nul is teruggebracht. Als onderdeel van de energietransitie die daarvoor in alle sectoren is vereist, wil de stad Utrecht al in 2030 aardgasvrij zijn. Voor de uitvoering van dit ambitieuze plan moet ervaring opgedaan worden over hoe de verschillende wijken van Utrecht, in samenwerking met alle daarbij betrokken partijen en bewoners, de transitie naar aardgasvrij wonen kunnen maken. De gemeente Utrecht heeft gekozen voor het wijkdeel Overvecht-Noord om dat proces in gang te zetten. De oud-programmamanager Overvecht-Noord aardgasvrij beschrijft dit als een zoekproces, waarbij de verschillende aspecten van inzichtontwikkeling bij bewoners, techniek en innovatie, wet- en regelgeving en geld recht tegenover de tijd staan die resteert en snelheid gemaakt moet worden. Voor de gemeente Utrecht is het belangrijk dat de bewoners van Overvecht-Noord de plannen steunen en meewerken aan de uitvoering. Gemeenten beschikken nog niet over de mogelijkheid plannen als deze bindend te maken voor hun bewoners. Zonder steun zal uitvoering van de ambitie van de stad dan ook lastig blijken.

Dit rapport is het resultaat van het onderzoek van studenten van de Universiteit Utrecht voor de provincie Utrecht, in samenwerking met de Academie van de Stad. Als vak binnen de opleiding sociologie hebben twintig studenten dit onderzoek in tien weken tijd opgezet en uitgevoerd. Het onderzoek heeft als doel de gemeente Utrecht te helpen bij de keuzes die gemaakt moeten worden, hoe zij de bewoners van Overvecht-Noord betrekken bij de plannen en hoe zij hen kunnen motiveren en assisteren stappen te zetten in de transitie naar aardgasvrij wonen. Aan de hand van vier thema's is onderzocht wat de bewoners van het wijkdeel weten en vinden over de huidige plannen van de gemeente en de vervolgstappen die zij zelf, of andere partijen voor hun, in de toekomst nog zullen gaan zetten. De vier thema's zijn: kennis over het gemeentebeleid, kennis over innovatie en twee thema's met betrekking tot attitudes en bereidheid.

Van de ruim achtduizend woningen in Overvecht-Noord is ongeveer 70% in bezit van woningcorporaties, nog eens 10% wordt verhuurd door particulieren. In dit onderzoek zijn deze woningen buiten beschouwing gelaten en zijn alleen eigenaar-bewoners onderzocht, omdat van eigenaar-bewoners een grotere autonomie vereist wordt in de transitie. Door middel van literatuurstudie en interviews is kennis over de vier thema's verzameld. Eerst worden de onderzoeksmethode en algemene data-analyse uiteengezet. Vervolgens worden de thema's een voor een behandeld. Binnen elk thema worden de belangrijkste resultaten uit zowel de al bestaande wetenschappelijke literatuur, als de resultaten uit de interviews met de bewoners besproken, met de daaropvolgende bevindingen en aanbevelingen aan de gemeente Utrecht.

## **2. Methoden**

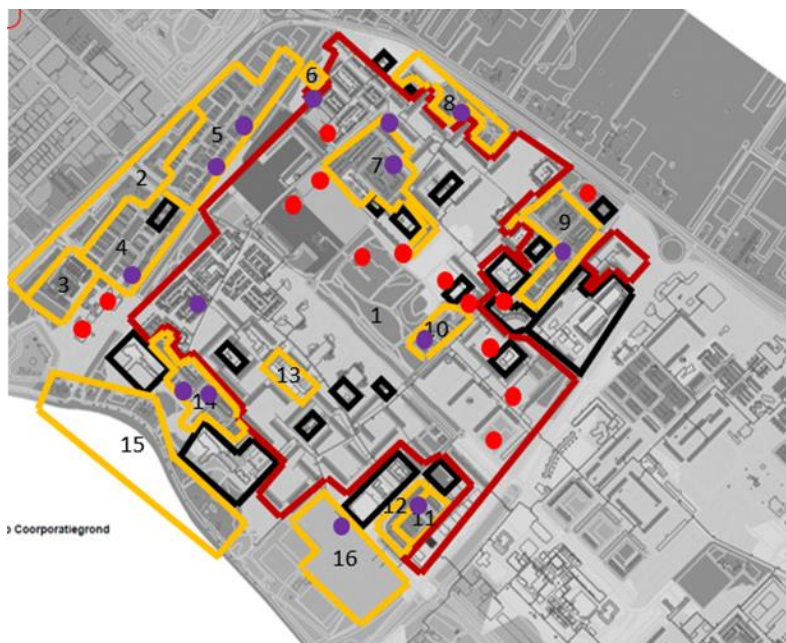
Om antwoord te krijgen op onze onderzoeksvragen hebben we zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek gedaan. Middels interviews hebben we zowel open als gesloten vragen aan respondenten gesteld. Met de open vragen wilden we meer de diepte in gaan, om de redenering achter bepaalde antwoorden te achterhalen. Door middel van interviews wilden we erachter komen wat er precies speelt/leeft onder de bewoners van Overvecht-Noord. Achterliggende motivaties en meningen spelen daarbij een belangrijke rol in dit onderzoek.

Omdat Overvecht-Noord een vrij grote oppervlakte heeft, hebben we het in verschillende buurten opgedeeld. Dit waren 4 buurten om precies te zijn, namelijk: Vechtzoom-Noord, Klopvaart (buurt 1), Vechtzoom-Zuid (Buurt 2), Zambesidreef en omstreken & Vechtzoom-Zuid (Buurt 3), Tigrisdreef en omstreken & Zambesidreef en omstreken (Buurt 4). In de legenda is te zien welke gebieden deze buurten omvatten. De buurten zijn verdeeld over vier teams van studenten. Ieder groepje bestond uit 4 à 5 studenten en de doelstelling was dat iedere student ongeveer 5 interviews zou afnemen. Dit betreft dus in totaal ongeveer 80-100 interviews. De studenten zijn altijd in tweetallen de toegewezen buurt ingegaan en hebben ook samen ieder interview afgenomen. Iedere vragenlijst omvatte 47 vragen, bestaande uit zowel de open als gesloten vragen. Een gemiddeld interview zou ongeveer 20 minuten moeten duren, dus de vragenlijst is er ook op gemaakt om aan dit tijdsbestek te voldoen. De interviews zijn afgenomen in de woning van de respondent. Dit creëerde een vertrouwde omgeving voor de respondent. Af en toe werd een interview aan de deur afgenomen, omdat de respondent(en) liever niet wilden dat er 'vreemde' mensen hun woning betraden. Bij toestemming van de respondent zijn de interviews opgenomen en vervolgens getranscribeerd.

### **Legenda overzicht onderzochte buurten Overvecht-Noord**

Onderstaande afbeelding geeft een overzicht van Overvecht-Noord weer.

In de legenda is beschreven in welke gebieden er aangebeld is door de studenten uit de werkgroep. In het verslag verwijzen we naar buurten. Zo verstaan wij onder buurt 1, gebied 5 op de onderstaande kaart, onder buurt 2 verstaan wij gebied 16 op onderstaande kaart etc.



Buurt 1: 5

Buurt 2: 16

Buurt 3: 10, 11, 12

Buurt 4: 8 en 9

Geel= aardgas

Rood= stadswarmte en aardgas

Afbeelding 1: Overzicht Overvecht-Noord, opgedeeld in gebieden.

Aangezien ons project bestond uit vier verschillende themagroepen, zijn deze vier thema's ook allemaal verwerkt in de vragenlijst. Zo kwamen vragen over de kennis van het beleid van de gemeente aan bod aan het begin van de vragenlijst. Vervolgens namen we ook vragen over de kennis over aardgasvrije mogelijkheden/woningen mee in onze vragenlijst. Omdat kennis ergens vandaan komt, hebben we ook gevraagd naar hoe respondenten informatie hebben verkregen over deze twee onderwerpen. De andere twee thema's betreffen de bereidheid om de woning aardgasvrij te maken en verwachtingen van de gemeente met betrekking tot het aardgasvrij maken van de wijk. Eerst werden enkele vragen gesteld over de bereidheid en er werd afgesloten met vragen over de verwachtingen van de respondenten.

Het afnemen van de interviews verliep over het algemeen vrij goed. Zoals bij elk onderzoek is er echter een zekere mate van non-respons. Zo openden mensen vaak niet hun deuren. Dit zou deels verklaard kunnen worden door de tijdstippen die door de studenten zijn aangehouden. De tijdstippen dat onze studenten interviews hebben kunnen afnemen, komen erg overeen met de 09.00-17.00 werktijden van de meeste mensen. Er zijn ook interviews afgenomen buiten deze werktijden. De verschillen in respons waren echter niet heel groot. Ondanks de non-respons is het gelukt om 79 complete interviews af te nemen. Deze 79 interviews zijn ook allemaal meegenomen in de analyse. Het aantal interviews is ongeveer evenredig verdeeld per buurt.

Voor de analyse zijn alle interviews getranscribeerd en zo in SPSS en NVivo ingevoerd, zodat er analyses van de data gedaan konden worden. In SPSS hebben we zowel beschrijvende als bivariate analyses uitgevoerd om een beeld te krijgen van de verhoudingen in de antwoorden en om eventuele

relaties met andere antwoorden te vinden. Hiervoor is vooral gebruik gemaakt van regressieanalyses. Voor de kwalitatieve analyse in NVivo is vooral gekeken welke meningen en motivaties het meest voorkwamen, welke vervolgens zijn gekoppeld aan de andere resultaten. Aan de hand van de transcripten is een codeboom gemaakt in NVivo waardoor de resultaten structureel geanalyseerd konden worden.

Een vaak voorkomend probleem bij het afnemen van interviews is gebrek aan validiteit. We hebben dit proberen te voorkomen door vooraf een interviewtraining te houden, zodat iedereen op dezelfde manieren de vragen heeft gesteld. Tevens zijn er dezelfde instructies gegeven aan de respondenten zodat ieder dezelfde informatie voor en tijdens het interview heeft gekregen. Daarnaast hebben wij voor representativiteit gezorgd middels een random steekproef van de buurt. In alle vier de buurten is vooraf opgesteld bij welke huizen aangebeld zouden worden en welke niet. Middels deze werkwijze hebben wij 79 interviews kunnen afnemen.

Geen enkel onderzoek is honderd procent perfect, dus ook bij ons onderzoek zijn er enkele verbeterpunten aan te merken. Zo zou voor een vervolgonderzoek gestreefd kunnen worden naar een grotere populatie. Dit zou de representativiteit nog extra bevorderen. Daarnaast heeft de timing van het onderzoek wellicht ook invloed gehad op de antwoorden van de respondenten. De interviews zijn afgenomen in de maand december, een koude maand waarin mensen vooral warm binnen willen zitten. Mensen zijn dan wellicht kritischer dan gemiddeld aangaande het onderwerp van het onderzoek. Ook belangrijk om te vermelden is doordat verschillende personen de data verzameld en ingevoerd hebben, het zo kan zijn dat het onderzoek niet geheel valide is. Dit hebben we echter geprobeerd zoveel mogelijk te beperken door vooraf een interviewtraining te organiseren.

### 3. Algemene data-analyse

Tijdens ons onderzoek in Overvecht-Noord hebben we 79 interview afgenomen in verschillende delen van de wijk bij woningeigenaren. Om alle delen van de wijk Overvecht-Noord mee te nemen in ons onderzoek hebben wij ons opgesplitst in vier groepen die in vier verschillende buurten interviews hebben afgenomen. In tabel 1 is te vinden hoeveel interviews er per buurt zijn afgenomen.

**Tabel 1. Verdeling interviews per buurt.**

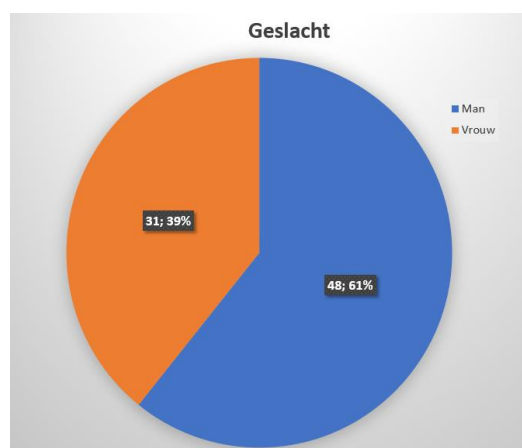
	Aantal interviews	Procentueel
Buurt 1	23	29.1%
Buurt 2	16	20.3%
Buurt 3	18	22.8%
Buurt 4	22	27.8%
<i>Totaal</i>	<i>79</i>	<i>100%</i>

Van deze 79 respondenten waren 48 man en 31 vrouw. Hierbij was hun gemiddelde leeftijd 50.95 met een standaardafwijking van 17.536. De jongste persoon was 27 en de oudste 88. Gemiddeld genomen wonen de respondenten 15.44 jaar in hun koopwoning met een standaardafwijking van 15.11, een minimum van 1 jaar en een maximum van 52 jaar. Daarnaast werd duidelijk dat het overgrote deel van de respondenten samenwonend is, namelijk 69 respondenten. 9 respondenten waren alleenwonend en 1 respondent had een andere woonsituatie die niet gespecificeerd is. De interviews zijn in verschillende delen van Overvecht-Noord afgenomen om een zo representatief mogelijk beeld te krijgen. Zie onderstaande tabel en grafieken voor grafische weergaven van de gegevens.

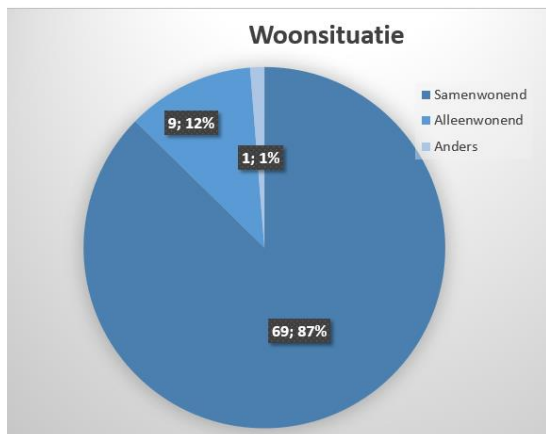
**Table 2. Beschrijvende statistieken**

	Gemiddelde	S.D.	Minimum	Maximum
Leeftijd	50.95	17.536	27	88
Woonduur <sup>a</sup>	15.44	15.111	1	52

a) Woonduur is afgerond op hele jaren.



Figuur 1. Verdeling geslacht



Figuur 2. Verdeling woonsituatie

**Tabel 3. Kruistabel van buurten en beschrijvende variabelen. N=79**

	Buurt 1	Buurt 2	Buurt 3	Buurt 4	Totaal
<i>Geslacht</i>					
Man	14	9	12	13	48
Vrouw	9	7	6	9	31
<i>Leeftijd</i>					
27 – 39	7	7	9	4	27
40 – 49	2	4	5	2	13
50 – 64	11	2	2	4	19
65+	3	3	2	12	20
<i>Woontijd</i>					
1 – 5	6	9	13	3	31
6 – 15	5	3	1	7	16
16 – 25	5	2	4	3	14
26 – 35	7	0	0	2	9
36 – 52	0	2	0	7	9
<i>Woonsituatie</i>					
Samenwonend	5	1	1	2	9
Alleenwonend	18	15	17	19	69
Anders	0	0	0	1	1

In tabel 3 is te zien hoe de demografische gegevens over de buurten zijn verdeeld. Hierbij vallen een aantal dingen op. Allereerst is te zien dat buurt 4 relatief en absoluut de meeste 65+'ers heeft.

Daarnaast is te zien dat buurt 3 de meeste mensen heeft die nog maar voor een korte tijd wonen in hun huis (1 tot 5 jaar). Ook is er te zien dat er in wijk 4 de meeste mensen wonen die er juist al erg lang wonen (36 tot 52 jaar). Voor de rest is te zien dat de soorten woonsituaties vrij gelijk zijn verdeeld over de verschillende buurten. Ook geslacht is erg gelijk verdeeld over de vier buurten.

Om te kijken of onze gegevens daadwerkelijk representatief zijn voor de gehele populatie van Overvecht-Noord, zijn deze vergeleken. Wanneer we kijken naar leeftijd, is duidelijk dat in Overvecht-Noord procentueel meer 65-plussers wonen dan in de rest van Utrecht (Gemeente Utrecht,



2018). Wanneer we dit vergelijken met onze bepaalde data is te zien dat 25,3% van de respondenten (20 respondenten) 65-plus is. Dit percentage is wel hoger dan de percentages van geheel Overvecht-Noord, maar hierbij moet in acht genomen worden dat onze doelgroep bestaat uit woningeigenaren en niet uit jongeren en kinderen die wel zijn meegenomen bij de percentages van. Daardoor is het hogere percentage 65-plussers te verklaren. Dit percentage is echter niet zo hoog dat dit zorgt voor een slechte afspiegeling van de populatie.

## **4. Themagroep 1: Kennis over gemeentebeleid**

### **4.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, evenals onze aanbevelingen op het gebied van kennis over gemeentebeleid. Allereerst wordt de relevante literatuur besproken, met daarin de theorieën en eerdere bevindingen die op ons onderzoek toepasbaar zijn. Hierbij is ook een onderzoeksvraag geformuleerd. Vervolgens worden de belangrijkste resultaten van het onderzoek besproken. Hierbij gaat het zowel om kwantitatieve als om kwalitatieve data, alhoewel de focus vooral op de kwalitatieve data ligt. Veel respondenten hebben naast de grotendeels gesloten vragenlijst uitgebreid verteld over hun ervaringen en kennis omtrent het gemeentebeleid. Hierop baseren wij een aantal aanbevelingen, in combinatie met de eerder besproken literatuur.

## 4.2 Literatuuronderzoek

De onderzoeksvraag met betrekking tot de kennis van de bewoners in Overvecht-Noord over het gemeentebeleid op het gebied van de energietransitie luidt als volgt:

*Wat weten mensen in Overvecht-Noord over het beleid van de gemeente met betrekking tot de energietransitie en waar halen zij deze kennis vandaan?*

De gemeente heeft reeds plannen om de woningen in Overvecht-Noord aardgasvrij te maken door middel van het toepassen van alternatieve, duurzame energieoplossingen. Om deze doelen te bereiken, moeten de bewoners met de plannen meegaan en uiteindelijk een keuze kunnen maken uit de verschillende energieoplossingen die het beste past bij hun huis en financiële situatie. Hierbij is het belangrijk dat de bewoners kennis nemen van de plannen en doelstellingen van de gemeente. Wanneer bekend is hoeveel de bewoners al weten en waar zij deze kennis vandaan halen, kan de gemeente hierop inspelen.

In wetenschappelijk onderzoek komt het belang van kennis over duurzame energieoplossingen naar voren, zoals in het onderzoek van Bang et al. (2000). Zij vonden een positieve samenhang tussen kennis over duurzame energie en een positieve houding ten opzichte van dit onderwerp, evenals de bereidheid om te betalen voor duurzame energieoplossingen. Naar aanleiding van dit onderzoek lijkt het daarom belangrijk om te peilen hoeveel de bewoners weten over het onderwerp, om vervolgens te bepalen welke informatie nog verstrekt zou kunnen worden. Een grotere mate van kennis zou dan kunnen leiden tot een grotere bereidheid om mee te gaan met de plannen van de gemeente. Volgens Dowd & Hobman (2013) is het belangrijk bij het verstrekken van de betreffende informatie op een simpele en directe manier te brengen. Waar mogelijk is het geven van informatie in de vorm van behapbare en uitvoerbare oplossingen.

Zoellner et al. (2008) kaarten een ander belangrijk aspect van kennis over het beleidsproces aan. Hoe eerlijker de implementatie van maatregelen ervaren wordt, hoe groter de verwachting dat deze geaccepteerd wordt. De ervaring van gerechtigheid wordt volgens de *procedural justice theory* bepaald door zes criteria waaraan voldaan moet worden. Eén criterium is dat er volledige en correcte informatie beschikbaar moet zijn voor alle betrokken partijen. Kennis en het gevoel dat iemand voldoende informatie heeft over een bepaalde maatregel geeft hierdoor een grotere kans op gevoel van rechtvaardigheid. Een gevoel van rechtvaardigheid kan bijdragen aan draagvlak onder bewoners in Overvecht-Noord met betrekking tot het aardgasvrij maken van de wijk. Ashworth, Paxton & Carr-Cornish (2011) stellen ook dat betrouwbare, onafhankelijke informatie van belang is voor het maken van keuzes en de risicoanalyse die daaraan vooraf gaat. Het benoemen van mogelijke negatieve aspecten van de beleidsplannen en stappen die gezet moeten worden, vormt een essentieel onderdeel in het verschaffen van volledige informatie. Wanneer bewoners via de gemeente te horen krijgen over nadelen heeft dit in mindere mate gevolgen op de houding ten opzichte van het gemeentebeleid, dan

wanneer deze informatie later via een andere weg bij de bewoners terecht komt (Knowles & Riner, 2007, pp.96).

De hierboven behandelde literatuur brengt ons tot een basis voor de topic list voor de interviews in de wijk. Er zijn drie deelonderwerpen die wij willen onderzoeken met betrekking tot de kennis van de bewoners over de plannen van de gemeente. Elk deelonderwerp zal worden uitgewerkt in verschillende concrete vragen voor de bewoners van Overvecht-Noord. De deelonderwerpen zijn:

- Wat weten de bewoners over het gemeentelijk beleid voor de energietransitie?
- Hebben de bewoners het idee dat ze over voldoende kennis beschikken met betrekking tot het beleid?
- Waar halen de bewoners hun kennis vandaan?

Het eerste deelonderwerp zal deels berusten op zelfrapportage: zeggen de bewoners veel of weinig te weten? Er kan direct getest worden of deze rapportage klopt door de respondent te vragen wat de concrete mogelijkheden voor zijn/haar huis zijn en de stappen die de gemeente heeft gezet en nog wil zetten.

In lijn met de bevindingen van Zoellner et al. (2008) verwachten wij dat mensen een grotere rechtvaardigheid ervaren als zij over voldoende kennis beschikken. Het tweede deelonderwerp dient om deze veronderstelling te toetsen. Als blijkt dat bewoners ervaren over te weinig kennis te beschikken, geeft dat de gemeente een concreet aandachtspunt om aan te werken. Omdat het hier over het gevoel van mensen gaat volstaat het om hier vrij direct naar te vragen.

Het laatste deelonderwerp is niet gevormd aan de hand van bestaande literatuur maar voldoet direct aan de vraag van de gemeente Utrecht of de informatie die beschikbaar is gesteld de bewoners ook daadwerkelijk bereikt.

### 4.3 Resultaten

Uit het onderzoek komen een aantal belangrijke en ook opvallende resultaten naar voren. Het eerste wat opvalt is dat het onderwerp van het aardgasvrij maken van de wijk echt leeft onder de bewoners van Overvecht-Noord. Een groot deel van de respondenten (69,6%) geeft aan dat zij met andere buurtbewoners over het gemeentebeleid gesproken hebben. Een kleiner deel van de respondenten (24,1%) is naar buurtbijeenkomsten geweest. Er zijn niet veel respondenten (16,5%) die aangeven dat zij zelf naar informatie gezocht hebben via de gemeentewebsite. Ook de voorbeeldwoning op de Costa Ricadreef wordt niet veel bezocht. Wat daarnaast nog opvalt is dat een aantal respondenten (19%) aangeeft dat zij helemaal niet door de gemeente benaderd zijn. Uit de data kan echter niet vastgesteld worden of dit om een specifieke groep mensen gaat of niet.

Verder is onderzocht of er specifieke verbanden zijn tussen kennis over gemeentebeleid en demografische factoren, zoals leeftijd en geslacht. Hier zijn echter geen significante verbanden in gevonden. Ook lijken er op het gebied van kennis geen grote verschillen te zijn tussen bewoners in de verschillende buurten. Dit zou mogelijk ook veroorzaakt kunnen worden door het feit dat onze dataset de data van 79 respondenten bevat, wat voor kwantitatieve data niet veel is. Een andere mogelijke oorzaak is dat dit onderzoek zich specifiek richt op huiseigenaren, en dat deze groep mensen in Overvecht-Noord vrij homogeen is. Hierdoor zouden er geen specifieke groepen zijn die opvallen in de data, omdat zij afwijken van de rest.

Op een schaal van 1 tot 10 geven de respondenten gemiddeld een 6,9 aan hun kennis over het gemeentebeleid. Toch geven veel bewoners aan (te) weinig kennis te hebben over de precieze plannen van de gemeente. Ze weten nog niet hoe de gemeente de aardgasvrije wijk wil verwezenlijken, en sommigen krijgen het idee dat de gemeente dit zelf ook nog niet weet. Verder is er twijfel over de mogelijkheden voor het aardgasvrij maken van de huizen. Mensen weten niet wat de verschillende opties zijn en kunnen deze dus ook niet tegen elkaar afwegen. Om deze reden hebben huiseigenaren soms moeite met het maken van keuzes voor hun eigen woning.

Een belangrijk onderwerp, dat in bijna elk interview ter sprake is gekomen, is onduidelijkheid. Bewoners geven aan dat het op dit moment niet duidelijk is wat de plannen van de gemeente precies zijn en wat er van de bewoners wordt verwacht. Dit leidt tot frustratie. Respondenten geven aan dat na de eerste brief vanuit de gemeente te weinig informatie volgde en dat zij hierdoor niet weten waar zij aan toe zijn. Dit lijkt ook een negatief effect te hebben op het vertrouwen dat de respondenten in de gemeente hebben.

*“We worden geconfronteerd met een initiatief, maar daarna gebeurt er niks meer. Ik heb in principe niks tegen het plan, maar de aanpak van de gemeente vind ik jammer.”*

De grootste vragen van bewoners gaan over de precieze plannen van de gemeente, wat er van de huiseigenaren verwacht wordt en of er iets tegenover staat wanneer zij in hun woning investeren. Ook vragen velen zich af waarom de wijk Overvecht-Noord als ‘pilotwijk’ is aangewezen voor de energietransitie. De gemeente zelf heeft eerder aangegeven dat de gasleidingen in de wijk aan vervanging toe zijn. Dit verhaal is voor veel bewoners echter niet voldoende overtuigend. Gezien het feit dat het gemiddelde inkomen in Overvecht relatief laag ligt ten opzichte van andere wijken in Utrecht (Gemeente Utrecht, 2014; 2017), lijkt het voor veel mensen niet logisch om juist in deze wijk te beginnen. Veel bewoners verwachten dat niet iedereen het geld heeft om de nodige investeringen te doen, ook omdat voor sommigen de energietransitie samenvalt met het afkopen van de erfpacht.

*“Het is nogal een groot en ambitieus project waar ze aan beginnen, en mensen moeten weten waar ze aan toe zijn. Ook denk ik dat ze moeten helpen bij de financiering ervan, omdat er hier best veel mensen zijn die het niet heel breed hebben.”*

*“We moeten ook nog de erfpacht afkopen, dat komt nu tegelijkertijd. Dat is niet fijn.”*

Bewoners geven aan dat zij behoefte hebben aan concrete informatie en frequente updates vanuit de gemeente. Op het gebied van communicatie gaat de voorkeur vooral uit naar brieven (50,6%) en e-mail (30,4%). Ook zou een deel van de bewoners graag nog eens een buurtbijeenkomst bij willen wonen (20,3%). Een aantal respondenten geeft aan dat zij nog veel vragen hebben voor de gemeente, en dat zij graag gelegenheid willen om deze te stellen. Bewoners die bij de eerste buurtbijeenkomst waren zijn vaak niet te spreken over het nut ervan. Zij hadden verwacht dat dit het moment was om vragen te stellen over de plannen, maar de insteek bleek te zijn om samen met de bewoners te zoeken naar een juiste aanpak, wat vooraf niet duidelijk was.

#### 4.4 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten kunnen wij een aantal aanbevelingen doen ten aanzien van de kennis die de bewoners hebben of krijgen over het gemeentelijk beleid met betrekking tot de energietransitie.

Ten eerste kan de gemeente verbeteren op het gebied van het verschaffen van concrete informatie over de energietransitie van Overvecht-Noord aan de bewoners. Aan de hand van de procedural justice theory van Zoellner et al. (2018) zou dit betekenen dat de gemeente meer draagvlak en meer betrokkenheid bij de bewoners zou kunnen creëren. Daarnaast draagt een simpele, directe formulering van de informatie bij aan de effectiviteit (Dowd & Hobman, 2013). Onze aanbeveling is dat er een stappenplan opgezet wordt met mogelijkheden die de bewoners kunnen gebruiken om verder te komen in de energietransitie. Door de bewoners op de hoogte te houden krijgen zij een beter beeld van waar zij aan toe zijn en welke stappen zij zelf zouden kunnen ondernemen om hun woningen aardgasvrij te maken. De onderwerpen in het stappenplan kunnen gaan over de mogelijke technieken die hiervoor gebruikt kunnen worden en de financiering van de energietransitie van een woning.

Dit stappenplan neemt zowel de mensen die nog niet zijn begonnen aan de transitie als de mensen die verder zijn met de transitie mee. De mensen die net beginnen met het aardgasvrij maken van hun huis hebben een duidelijk overzicht van welke stappen ze moeten ondernemen en zouden de keuze kunnen maken de stappen te verdelen over een aantal jaren. Voor de mensen die verder zijn in het traject is het ook duidelijk wat zij nog moeten aanpassen en zo heb je een stappenplan die bruikbaar is voor iedere bewoner.

Als tweede wordt een forum met bewoners en de gemeente aanbevolen. Zo wordt er een manier gecreëerd waar bewoners hun vragen kwijt kunnen bij de gemeente, maar ook elkaar kunnen helpen. Dit kan de conversatie zowel tussen de gemeente en bewoners als de bewoners zelf stimuleren. Dit kan het makkelijker maken voor bewoners om nieuwe ideeën op te doen. Een mogelijkheid is om op het forum zelf met vragen naar de bewoners te beginnen om de conversatie te beginnen. Hier kan de gemeente bijvoorbeeld vragen of er mensen bereid zijn als contactpersoon te fungeren en informatie te verspreiden. Zo is in Overvecht-Noord een Whatsappgroep speciaal voor de energietransitie, wat voor de gemeente een goede mogelijkheid kan zijn om informatie door te verspreiden. Aangezien het merendeel van de bewoners met buurtgenoten heeft gesproken over de plannen van de gemeente, kan gesteld worden dat het onderwerp van de energietransitie sterk leeft in Overvecht-Noord. In veel kleinere mate hebben mensen echter zelf gezocht naar informatie over het onderwerp op de gemeentesite. Het forum zou mogelijk kunnen helpen om aan meer mensen de juiste informatie te verschaffen. Het gesprek kan dan voortgezet worden op het forum.

Deze aanbevelingen kunnen ervoor zorgen dat goede communicatie tussen de gemeente en bewoners gewaarborgd wordt. De nadruk ligt hierbij op concreetheid, maar ook op transparantie. Verschillende bewoners zeggen hier behoefte aan te hebben. Wanneer de gemeente open is over de plannen en de voortgang in de transitie, en ook eerlijk aangeeft wanneer er bepaalde dingen zijn die niet goed lopen of nog beter kunnen, zou dit het vertrouwen van de bewoners kunnen vergroten.

*"De gemeente moet gewoon veel meer communiceren, veel meer de lead pakken en daar ook duidelijk in zijn. Als men dingen nog niet weet, wees daar dan ook eerlijk en duidelijk in, in plaats van dat je je mond houdt. "*

Gebaseerd op Knowles & Riner (2007. pp.96), kan het goed uitpakken wanneer de gemeente, naast de transparantie over de beleidsprocessen, ook eerlijk is over de negatieve aspecten van het aardgasvrij maken van de wijk. Wanneer bewoners deze informatie uit andere (onafhankelijke) bronnen verkrijgen, krijgen zij mogelijk het gevoel dat de gemeente de negatieve aspecten expres achterhoudt. Daarnaast stellen Ashworth et al. (2011) dat betrouwbare en begrijpelijke informatie over risico's (i.e. de mogelijke negatieve aspecten van maatregelen) een voorwaarde is voor het maken van beslissingen en het teweegbrengen van verandering. Hierbij gaat het onder andere om de investeringen en eventuele verbouwingen waar de huiseigenaren mee te maken zullen krijgen. Wanneer de gemeente zelf met deze informatie komt, kan dit het vertrouwen onder bewoners verhogen. In ieder geval wordt een negatief effect op het vertrouwen voorkomen. Dit alles samen biedt mogelijkheden om het draagvlak voor het aardgasvrij maken van woningen in Overvecht-Noord te vergroten.



## **5. Themagroep 2: Kennis over innovatie**

### **5.1 Inleiding**

In dit gedeelte van het onderzoek wordt er gekeken naar de kennis die de mensen in de Utrechtse wijk Overvecht-Noord hebben over de mogelijkheden voor het overgaan naar aardgasvrij wonen. De wijk Overvecht-Noord is opgedeeld in vier verschillende buurten met inwoners van alle rangen en standen (Werkdocument Overvecht-Noord Aardgasvrij, 2017) en hierdoor is de kennis over aardgas vrije alternatieven natuurlijk ook van verschillend niveau. In ons onderzoek hebben wij gekozen om ons te focussen op huizenbezitters. Voor huizenbezitters is het namelijk een keuze van henzelf om de transitie te maken, terwijl voor huurder het verhuurbedrijf die keuze voor hen maakt.

Om erachter te komen hoeveel mensen weten over aardgasvrij wonen is het van belang om te onderzoeken wat zij weten en hoe zij aan hun informatie komen, dit wordt besproken in de theorie sectie.

Om erachter te komen wat en hoeveel mensen weten zijn studenten van de universiteit Utrecht de wijk in getrokken om enquêtes af te nemen bij de bewoners. De antwoorden van de bewoners zijn verwerkt in de dataverwerkingsprogramma's SPSS en Nvivo. De antwoorden van bewoners zijn geanalyseerd en worden besproken en hieruit zullen conclusies getrokken worden. Uit de conclusies van de data zullen aanbevelingen worden opgesteld die besproken zullen worden in de aanbevelingen sectie.

## 5.2 Literatuuronderzoek

Met dit onderzoek is onder andere onderzocht via welke kanalen mensen aan hun informatie over Overvecht-Noord aardgasvrij komen. Er lijkt veel onzekerheid te zijn in Overvecht-Noord over wat de gemeente precies wil doen met betrekking tot het klimaatneutraal maken van de wijk, maar vooral ook over de directe gevolgen voor de bewoners zelf. Mensen weten vaak niet wat de kosten zijn en wie deze kosten zal gaan dekken. Om deze onzekerheid weg te nemen is het van belang om de kanalen van communicatie die de gemeente gebruikt en de effectiviteit daarvan onder de loep te nemen.

Volgens Arthur (1994) is de mens niet in staat om volledig rationeel te zijn. Hij heeft het dan ook over ‘bounded rationality’, in het nederlands begrensde rationaliteit. Dit wilt zeggen dat mensen keuzes maken/handelingen verrichten met beperkte informatie (Arthur, 1994). Informatie/het verstrekken ervan is essentieel in het verwerkelijken van het aardgasvrij plan. Uit een onderzoek van Arcury (1990) is gebleken dat er een positieve correlatie aanwezig is tussen environmental knowledge en environmental attitude (Arcury, 1990). Dit betekent dat wanneer men meer informatie heeft over hun omgeving er ook een verandering kan ontstaan in hun attitudes. Dus wanneer er meer informatie verstrekt wordt over het aardgasvrij maken van Overvecht-Noord en ook zoveel mogelijk mogelijkheden hoe die transitie te maken is, dan kan er gezorgd worden voor een attitude die gewenst is ten opzichte van het plan. Informatie verstrekken is namelijk een maatregel die genomen kan worden om bepaalde doelen te bereiken. Dit is wat de NATO typologie van Knill & Tosun bevestigt. Hier is deze verstrekking van informatie getypeerd als een ‘basic resource’ die je kan gebruiken (Knill & Tosun, 2012).

Twee leidende theorieën over informatieoverdracht zijn de ‘Strength of weak-ties’ theorie van Granovetter en de ‘Homogeneity theorie’ van Laumann, Guttman en Marsden. Granovetter (1997) onderscheidt 2 verschillende soorten contacten die mensen onderhouden: *strong ties* en *weak ties*. *Strong ties* zijn de mensen waar een persoon goede banden mee heeft, zoals zijn vrienden en familie. Binnen deze contacten worden de belangrijkste dingen gedeeld., dit soort dingen deel je immers liever met een goede connectie dan met een matige. Aan de andere kant heb je *weak ties*, dit zijn de mensen die de persoon wel kent, maar geen goede band mee heeft. Denk hierbij dan bijvoorbeeld aan collega’s of bekenden. De dingen die binnen de *weak ties* besproken worden kunnen dus worden gezien als oppervlakkiger. In zijn artikel “The strength of weak ties” uit 1977 beargumenteert Granovetter dat deze *weak ties* meer van belang zijn voor het overbrengen van informatie dan de *strong ties*. De *strong ties* van een persoon zitten immers meestal in dezelfde ‘bubbel’ van gelijkgestemden. Deze bubbel zorgt er echter voor dat informatie binnen deze bubbel van gelijkgestemde mensen blijft.

De *weak ties* zijn hier van cruciaal belang bij het overbrengen van informatie van de ene bubbel naar de andere bubbel. *Weak ties* zorgen in een netwerk voor de diffusie van informatie. Dit kan informatie zijn die voordelig is voor de persoon. Dit kan bijvoorbeeld voordelig zijn om iemands

kennis over iets uit te breiden, die hij of zij normaal gesproken niet zou krijgen door de eerder genoemde bubbel van gelijkgestemden. Om deze reden claimt Granovetter dus dat *weak ties* belangrijk zijn voor het verspreiden van informatie dan de *strong ties*.

Laumann en Guttman (1966) beschrijven in hun paper dat mensen geneigd zijn om eerder relaties aan te gaan met mensen die dezelfde eigenschappen hebben. Deze theorie die hij benoemd, wordt de *homogeneity theory* genoemd. Marsden (1988) heeft hier ook onderzoek naar gedaan en vond dat vooral de etniciteit van personen een grote rol speelt bij het sluiten van banden met anderen. Ook het hebben van dezelfde religie is vaak een belangrijke factor die bijdraagt aan het vormen van een relatie met een andere persoon. Wanneer we deze theorie betrekken op Overvecht-Noord, zien we dat de inwoners van Overvecht-Noord veel verschillende etniciteiten en religies hebben. Dit zorgt er volgens de *homogeneity theory* voor dat er dus veel verschillende groepen zijn, ieder met hun eigen etniciteit of geloof. Dit zorgt voor een slechtere informatieverspreiding in de wijk doordat deze groepen minder makkelijk met elkaar in contact komen. Zo zou het kunnen zijn dat de ene groep bepaalde informatie al wel heeft verkregen, maar dat dit nooit verder verspreid naar andere inwoners die niet tot hun groep behoren. Dit kan natuurlijk problematisch zijn omdat de informatievoorziening hierdoor erg beperkt blijft tot een select aantal groepen mensen.

### 5.3 Resultaten

In ons onderzoek hebben we 79 huiseigenaren geïnterviewd om erachter te komen wat zij al wisten over de mogelijkheden die er zijn om hun huis aardgasvrij te maken. Dit hebben we aan de hand van een aantal verschillende vragen gedaan waaruit uiteindelijk één kennis-variabele is gekomen om een algemener beeld te krijgen van de kennis die huiseigenaren hebben op dit gebied.

**Tabel 1. Of de respondent weet wat de mogelijkheden zijn om huis aardgasvrij te maken**

	Frequentie	Procentueel
Ja	55	69.6
Nee	24	30.4
Totaal	79	100

In tabel 1 is te zien dat 69,6% van bewoners zich bewust is van de mogelijkheden om het huis aardgasvrij te maken.

**Tabel 2. Denk de respondent te weten wat de volgende dingen zijn?**

	Ja	Nee	N
Koken op inductie	63	10	73
Warmtepomp	48	29	77
Stadsverwarming/warmtenet	60	18	78
Kosten om aardgasvrij te gaan	49	29	78

In tabel 2 is af te zien waar de respondenten al kennis over hadden. Hierbij werd gevraagd om uitleg te geven wanneer zij dachten te weten wat het was. Er is te zien dat het merendeel aangeeft te weten wat koken op inductie en stadsverwarming/warmtenet is. Het aantal respondenten dat aangaf te weten wat een warmtepomp is en hoe hoog de kosten voor aardgasvrij te gaan zijn, is lager maar nog steeds meer dan de helft denk een idee te hebben van wat het is. Om te kijken of de respondenten echt wisten wat de kosten zijn om hun huis aardgasvrij te maken, hebben we hierna de vraag gesteld om een schatting te maken van de verwachte kosten.

**Tabel 3. Schatting kosten huis aardgasvrij maken**

	Frequentie	Procentueel
10000,00	7	14,9
15000,00	2	4,3
17500,00	3	6,4
20000,00	11	23,4
23500,00	1	2,1
25000,00	2	4,3
28000,00	1	2,1
30000,00	9	19,1
35000,00	3	6,4
40000,00	4	8,5
50000,00	3	6,4
55000,00	1	2,1

*Opmerking: bedrag is in euro's*

Uit de bovenstaande tabel (tabel 3) kunnen we halen dat onze respondenten schatten dat het aardgasvrij maken van hun huis tussen de 10.000 en de 55.000 euro kost. De meeste respondenten schatten de kosten op ongeveer 20.000 euro. Het gemiddelde van hiervan ligt op ongeveer 26.000 euro

**Tabel 4. Gemiddelde kennis over mogelijkheden aardgasvrij gaan**

	Frequentie	Procent
0	5	6.3
.25	7	8.9
.50	11	13.9
.67	2	2.5
.75	16	20.3
1.00	38	48.1
<i>Totaal</i>	72	100,0

*Opmerking: 0 betekent dat de respondent geen kennis heeft over alle onderwerpen en 1 betekent kennis over alle onderwerpen.*

In tabel 4 is de algemene kennisvariabele weergegeven. Hierbij is het gemiddelde genomen van de volgende kennisvariabelen: de mogelijkheden m.b.t. aardgasvrij gaan, koken op inductie, warmtepomp, warmtenet en kennis over de kosten. Uit de tabel kunnen we halen dat het grootste deel van de respondenten volledige kennis heeft, 38 respondenten heeft namelijk op alle vragen aangegeven kennis over dat onderwerp te hebben.

Zo zei één respondent tijdens het interview:

*“Ik heb me geprobeerd in te lezen op wat er voor nodig is om mijn huis aardgasvrij te maken en er zijn zoveel mogelijkheden en dingen die moeten gebeuren.”*

**Tabel 5. Het effect van woonbuurt op totale kennis van mogelijkheden**

	B	S.E.
(Constant)	.542	.074
Buurt 1	.284**	.097
Buurt 3	.167	.102
Buurt 4	.284**	.098

*\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001*

*Opmerkingen: referentiegroep is buurt 2*

Uit tabel 5 kunnen we halen dat Buurt 2 de buurt is met de minste kennis, buurt 1 en buurt 4 hebben namelijk significant meer kennis dan buurt 2 (B=.284, p=.004 ; B=.284, p=.005). In de verschillende regressievergelijkingen die wij hebben uitgevoerd is nergens een significant verschil te vinden tussen buurt 3 en een andere buurt.

**Tabel 6. Regressie over het effect van leeftijd en woonduur op kennis over mogelijkheden**

	B	S.E.
(Constant)	.515***	.135
Leeftijd van de respondent in jaren	.003	.004
Aantal jaren dat de respondent het huis bewoont	.004	.004

*\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001*

Uit tabel 6 kunnen we halen dat de kennis van de respondent niet significant wordt beïnvloed door de leeftijd van de respondent of door het aantal jaren dat de respondent in zijn of haar huis woont (B=.003, p=.349; B=.004, p=.369).

**Tabel 7. Regressie analyse van het effect van klimaatverandering tegen willen gaan op kennis.**

	B	S.E.
(Constant)	.314	.181
Belang klimaatverandering tegengaan	.054*	.023

*\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001*

Uit tabel 7 kunnen we halen dat de mate waarin de respondent het belangrijk vindt om zelf bij te dragen aan het tegengaan van klimaatverandering een significant positief effect heeft op de kennis van die persoon over het plan van het aardgasvrij maken van de wijk (B=.054, p=.021).

Tijdens het interviewen kwam ook duidelijk naar voren dat veel mensen klimaatverandering tegengaan belangrijk vinden. Zo zei een respondent:

*“Ik denk dat het belangrijk is dat we er (klimaatverandering) bewust mee bezig zijn. Iedereen moet eraan bijdragen.”*

## 5.4 Conclusie

Uit tabel 1 is op te maken dat de meeste mensen zich bewust zijn van de manieren om de woning aardgasvrij te maken. Dit betekent dus dat een groot deel van de respondenten dus al wel op een bepaalde manier bezig is met het proces van aardgasvrij gaan. Kennis opdoen over het proces is de eerste stap die mensen kunnen en zullen zetten voordat zij het proces echt in gaan.

Wel is er uit tabel 2 op te maken dat informatievoorziening niet helemaal symmetrisch is. Meer mensen zijn bewust van wat koken op inductie of het warmtenet is dan een warmtepomp of het kostenplaatje.

Als het gaat om het schatten van het kostenplaatje komen de inwoners over het algemeen dicht in de buurt van de werkelijkheid. Aangezien wij van mensen hebben gehoord die energieadvies hebben gekregen dat de kosten rond de 28.000 zullen liggen. Dit zal per huis natuurlijk verschillen maar het zijn geen onrealistische schattingen. Wel lopen de bedragen vrij ver uit elkaar en dit kan erop duiden dat een groot deel van de mensen toch nog niet volledige informatie heeft over de kosten van het aardgasvrij maken van een huis.

Uit tabel 4 blijkt dat een grote groep mensen over alles aanpassingen (tot op zekere hoogte) weet wat ze zijn. Toch zijn er nog steeds veel mensen die niet over alles kennis hebben en zijn er ook mensen die over geen van alle onderwerpen kennis hebben. Er is ook een duidelijk verschil tussen de locatie van waar mensen wonen en de hoeveelheid kennis die zij hebben over de mogelijkheden van aardgasvrij gaan en de kosten die eraan verbonden zijn. Voornamelijk buurt 2 heeft duidelijk minder kennis dan de andere buurten. Dit zou kunnen komen doordat deze buurt voornamelijk bestaan uit nieuwbouwwoningen waar de respondenten vaak nog niet lang wonen. Om die reden zou het zo kunnen zijn dat zij de eerdere informatie van de gemeente hebben gemist en zich hierdoor minder hebben kunnen inlezen in het onderwerp van aardgasvrij gaan.

Het was onze verwachting dat als mensen meer kennis zouden bezitten ze ook meer bereidheid zouden hebben om te investeren om het te verbeteren. Uit tabel 7 blijkt dit ook zo te zijn. Deze uitkomst was te verwachten omdat mensen die klimaatverandering tegengaan belangrijker vinden, waarschijnlijk ook sneller geneigd zijn om aardgasvrij te gaan. Om die reden zullen ze zich eerder en meer inlezen dan mensen die klimaatverandering tegengaan minder belangrijk vinden.

Al met al is te zien dat een deel van de respondenten weldegelijk kennis heeft over de zaken omtrent het aardgasvrij maken van een huis. Toch is er nog steeds een aanzienlijke groep die meer kennis zouden kunnen hebben met betrekking tot het onderwerp. Voornamelijk de buurt waarin mensen wonen heeft invloed op de hoeveelheid kennis die zij hebben. Ook is te zien dat over sommige onderwerpen, zoals bijvoorbeeld koken op inductie, respondenten meer kennis hebben dan over andere, zoals wat een warmtepomp is. Naast de buurt waar mensen in wonen, speelt ook hun attitude tegenover het tegengaan van klimaatverandering een rol in de hoeveelheid kennis die zij hebben.



## 5.5 Aanbevelingen

Naar aanleiding van de theoretische achtergrond en onze behaalde resultaten zouden wij graag de volgende aanbevelingen willen doen aan de gemeente van Overvecht-Noord.

Uit de resultaten bleek dat slechts iets meer dan de helft van de respondenten wist wat een warmtepomp is en hoe hoog de kosten zijn om aardgasvrij te gaan. De geschatte kosten lopen wel een beetje uiteen. Daarnaast zien we dat er nog maar weinig respondenten informatie over alle onderwerpen had. Om deze reden zouden we willen aanbevelen om de bewoners van Overvecht-Noord meer te informeren over de mogelijkheden en kosten van de transitie naar aardgasvrij. Dit kan via de post of e-mail, wat door respondenten werd aangegeven als het middel met voorkeur met betrekking tot informatieverstrekking. Bij deze informatieverstrekking moet er ook expliciet in worden gegaan op alle mogelijkheden om aardgasvrij te gaan en niet enkel over de plannen die de gemeente hierover heeft. Zo kan er bijvoorbeeld een stappenplan worden gestuurd met verschillende opties om aardgasvrij te gaan. In dit stappenplan zou dan kunnen staan wat elke stap zou kosten, waarom dit een goede keuze is voor de bewoner en hoe zij de stap zouden kunnen ondernemen. Wanneer de bewoners meer informatie hebben over de mogelijkheden met betrekking tot het aardgasvrij gaan, zal dit ervoor zorgen dat bewoners eerder geneigd zullen zijn om de stap te maken en hun huis aardgasvrij te maken.

Daarnaast is uit onze resultaten gebleken dat buurt 2 (gebied ten zuiden van de Amazone- en Niceraguadreef) het minste kennis heeft over de mogelijkheden om een huis aardgasvrij te maken in vergelijking met buurt 1 (gebied rondom de Tigris- en Bostondreef) en buurt 4 (gebied ten noorden van de Amazone- en Nicerguadreef). Buurt 3 (gebied rondom Zambesidreef) toont geen grote verschillen in kennis met de andere drie buurten. Om deze reden willen wij aanbevelen dat de gemeente van Overvecht-Noord zich voornamelijk focust op buurt 2 wanneer het aankomt op informatieverstrekking met betrekking tot het aardgasvrij maken van huizen. Deze buurt mist volgens onze resultaten nog kennis op verschillende gebieden en hier om denken wij dat het belangrijk is dat ook deze buurt de nodige informatie verstrekt krijgt. Natuurlijk is het belangrijk om de andere buurten ook extra informatie te verstrekken over de mogelijkheden om aardgasvrij te gaan.

Wij verwachten dat, met behulp van deze aanbevelingen, de bewoners van Overvecht-Noord meer weet zullen hebben van de stappen die genomen moeten worden om een huis aardgasvrij te maken. Wanneer de bewoners beter op de hoogte zijn van wat er nodig is, zullen zij, zoals Arcury (1990) al aan toonde in zijn onderzoek, eerder geneigd zijn om hun huis aardgasvrij te maken.

## **6. Themagroep 3: attitudes en bereidheid**

### **6.1 Inleiding**

Wij als subgroep 3 behandelen de volgende onderzoeksvraag m.b.t. het project ‘van het gas af’ in Overvecht-Noord: *Hoe staan eigenaren van woningen in Overvecht-Noord tegenover milieuvriendelijke aanpassingen in hun woning?* Binnen deze onderzoeksvraag kijken we naar drie verschillende aspecten. Als eerst wordt de bereidheid tot het overgaan op vijf maatregelen besproken; warmtepomp, stadsverwarming, inductie, zonnepanelen en isolatie. Daarnaast wordt er gekeken naar de redenen om wel of niet over te gaan op elk van deze vijf maatregelen. Als laatste wordt er gekeken naar de bereidheid om te investeren in deze maatregelen in hun eigen woning.

Eerst zal er een literatuurstudie worden gepresenteerd waar de verwachtingen op gebaseerd zijn, daarna zullen de resultaten behandeld worden van het onderzoek. Aansluitend zal er een conclusie worden gegeven die aansluit op onze onderzoeksvraag. Hierna zullen er aanbevelingen voor de gemeente besproken worden die gerelateerd zijn aan de resultaten en het literatuuronderzoek. In de tekst zullen wij een aantal keer verwijzen naar buurten. In appendix 1 kan bekeken worden welke gebieden daarmee bedoeld worden.

## 6.2 Literatuuronderzoek

Als er gekeken wordt naar hoe mensen in Overvecht-noord tegenover milieuvriendelijke aanpassingen in hun eigen huis kijken, zijn er verschillende aannames die gemaakt kunnen worden vanuit de literatuur. Voordat we zelf in kaart brengen wat de attitudes zijn tegenover milieuvriendelijke aanpassingen in hun huis zijn en de bereidheid van mensen om te investeren hierin, is het belangrijk om vanuit de theorie te kijken welke factoren eventueel een rol kunnen spelen in wat hun attitude en bereidheid om te investeren bepaalt.

Murphy (2006) stelt dat low-or-zero carbon producten (LZC's) vooral gemaakt worden vanuit een technisch oogpunt, zonder te kijken naar het schoonheids aspect of het ergonomische aspect van een product, wat juist voor mensen doorslaggevend kan zijn. Dit kan een verklaring zijn voor het trage proces van het in gebruik nemen van deze producten door de populatie. Ook biedt Murphy (2006) inzicht in de factoren die bepalen wanneer mensen low- or zero carbon producten (LZC's) of systemen adopteren. Murphy (2006) stelt dat het overstappen op deze LZC's afhangt van veel verschillende aspecten en dat deze aspecten verschillen per product of systeem. Erg belangrijk is de uitkomst dat milieuvriendelijke factoren alleen belangrijk zijn nadat er voldaan is aan bijvoorbeeld de gebruiksvriendelijkheid, het financiële belang, en de kwaliteit en betrouwbaarheid van een product of systeem. Bovendien stelt Murphy (2006) dat persoonlijkheidskenmerken zoals algemene attitude tegenover veranderingen ook een belangrijke rol kunnen spelen.

Faiers & Naime (2006) deden onderzoek naar wat mensen tegenhoudt in het installeren van zonnepanelen. Vooral het financiële aspect bleek een barrière voor de mensen in dit onderzoek, maar ook het esthetische aspect vonden mensen erg belangrijk en verminderde de wil om gebruik te gaan maken van zonne-energie. Dit komt dus overeen met het onderzoek van Murphy (2006). Beide onderzoeken geven aan dat meerdere factoren een rol spelen buiten milieuvriendelijke attitudes.

We verwachten dat de buurtbewoners informatie missen over milieuvriendelijke aanpassingen en dat kan ook gevolgen hebben voor hun attitude hierover. Zo stellen Dowd & Hobman (2013) dat in hoeverre mensen mee willen gaan in een verandering afhangt van hoeveel zij weten van het onderwerp. Dit kan de wil om mee te gaan in een transitie tegenwerken. Het is belangrijk om te onthouden dat de attitudes van mensen tegenover deze milieuvriendelijke aanpassingen in hun huis niet gelijk zullen bepalen of zij deze aanpassingen ook daadwerkelijk zullen doorvoeren. Dit heeft te maken met de attitude-behavior gap.

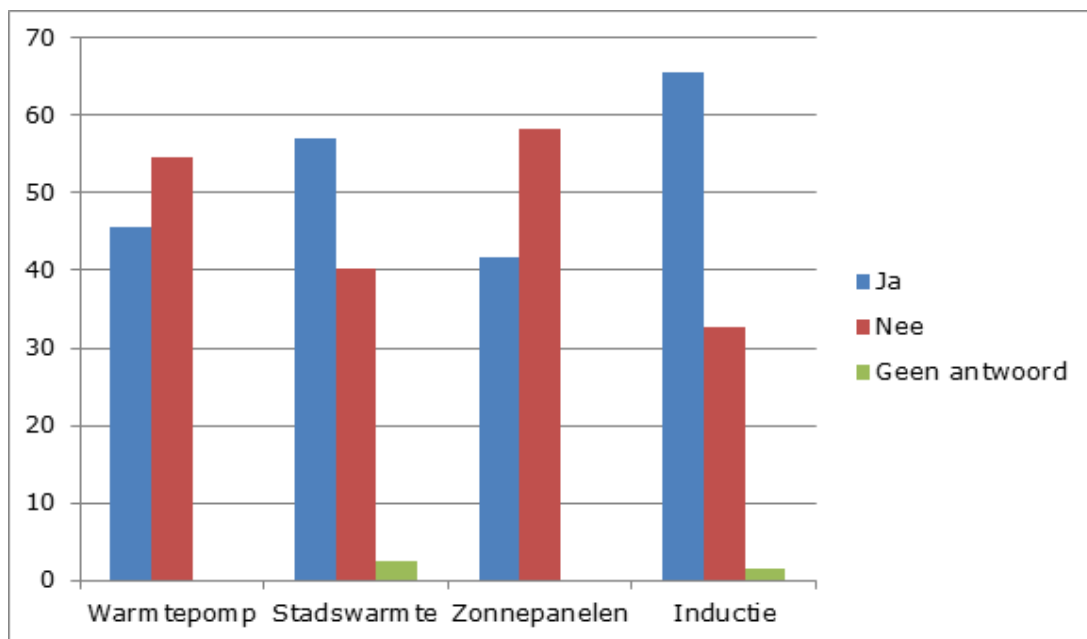
Kollmuss & Agyeman (2002) proberen deze attitude-behavior gap te onderzoeken en welke factoren hier tussenkomen. De attitude-behavior gap houdt in dit geval in dat mensen met het bezit van milieuvriendelijke kennis, niet per se milieuvriendelijk zullen handelen. Zij geven aan dat wat leidt tot milieuvriendelijk gedrag een complex proces is (Kollmuss & Agyeman, 2002). Volgens dit onderzoek spelen ook verantwoordelijkheidsgevoel, de mogelijkheid om iets te veranderen, actieskills, kennis en persoonlijkheidskenmerken allemaal een rol in het wel of niet milieuvriendelijk handelen.

Kinzig et al. (2013) geven ook aan dat alleen het bijbrengen van sociale normen aangaande milieuvriendelijkheid niet genoeg is om verandering in te zetten. Het veranderen van gedrag is erg moeilijk en biedt een grote uitdaging. Met ons eigen onderzoek hopen we inzicht te krijgen in wanneer en onder welke omstandigheden mensen bereid zijn om iets te veranderen in hun gedrag en specifiek voor ons onderzoek wanneer ze bereid zijn om mee te gaan in de plannen van de gemeente om de wijk aardgasvrij te krijgen.

Uit dit literatuuronderzoek kunnen we bepaalde verwachtingen afleiden. Een belangrijke verwachting is dat mensen in hun keuze om wel of niet een maatregelen aan te nemen waarschijnlijk het meeste van geld zal afhangen. Daarnaast is de gebruiksvriendelijkheid ook belangrijk. Milieu beweegredenen zullen waarschijnlijk op de laatste plek komen bij een dergelijke afweging. Kortom, de verwachting is dat in de interviews veel verschillende factoren naar voren zullen komen bij waarom mensen wel of niet een bepaalde maatregelen in hun huis zouden willen. De belangrijkste factor zal hoogstwaarschijnlijk geld zijn. Een volgende verwachting is dat hoeveel waarde mensen hechten aan het tegengaan van klimaatverandering, niet per se zal samenhangen met de bereidheid om maatregelen aan te nemen of om te investeren. Dit heeft te maken met de attitude-behavior gap. Het is lastig om over de bereidheid van investeren een voorspelling te doen. Dit zal te maken hebben met welke respondenten mee willen doen aan het onderzoek. Gezien de economische status van Overvecht-Noord is de verwachting dat de bereidheid tot investeren laag zal zijn.

### 6.3 Resultaten

In figuur 1 is de bereidheid te zien van de bewoners in Overvecht-Noord om over te gaan op de warmtepomp, stadswarmte, zonnepanelen en inductie. Het is interessant om te zien dat een kleine meerderheid wel op stadswarmte wil overgaan (57,1%). Maar dat ook 45,5% van de respondenten de warmtepomp zou overwegen. De resultaten onder zonnepanelen en inductie zijn gebaseerd op de antwoorden van mensen die deze nog niet in huis hadden. Waarin duidelijk naar voren komt dat de meerderheid van de mensen (65,6%) geen probleem ziet in het koken op inductie. Echter over zonnepanelen is de meerderheid van de respondenten minder enthousiast (58,2%). Waarom deze verschillen er zijn tussen de respondenten zullen we per stuk bespreken.



Figuur 1: Bereidheid inwoners tot overgaan op warmtepomp, stadswarmte, zonnepanelen of inductie.

### 6.3.1 Warmtepomp

Uit de verklaringen van mensen met een negatieve houding blijkt dat kosten de grootste rol spelen in deze beslissing. Mensen vinden een warmtepomp te duur. Veel mensen geven ook aan dat ze nog niet zo goed weten of ze het willen, omdat het er aan ligt wie het gaat betalen. Naast kosten speelt het geluid en de ruimte die het inneemt een negatieve rol. Het komt ook vaak naar voren dat mensen eerst meer informatie willen over hoe het in zijn werk gaat en wat het kostenplaatje is om een weloverwogen beslissing te kunnen maken.

De groep respondenten die heeft aangegeven wel een warmtepomp te willen ziet vooral het voordeel doordat ze aangeven dan minder afhankelijk te zijn van de rest van de straat en omdat ze denken dat het duurzamer is. Deze argumenten zijn dus vooral gebaseerd op een vergelijking met stadsverwarming.

Wat opmerkend is is dat vooral respondenten jonger dan 40 voornamelijk liever geen warmtepomp willen ( $F=9.254$ ;  $p<.001$ ). Daarnaast is gezocht naar een verband tussen buurten en de antwoorden. Hier is helaas geen significant verband gevonden.

### 6.3.2 Stadswarmte

Respondenten die positief tegenover stadsverwarming staan baseren hun argumenten vooral op het aspect van gemak. Als het makkelijk aan te sluiten is zijn mensen eerder bereid om over te gaan op stadsverwarming. Ook qua kosten vinden zij dit een betere oplossing dan de warmtepomp.

Respondenten met een negatieve houding baseren hun argument vooral op de kosten, vooral omdat men nog niet weet hoe het met de kosten in zijn werk gaat (vast tarief of eigen gebruik). Ook is er twijfel aan de duurzaamheid van de stadsverwarming. Respondenten gaven ook aan dat ze het gebrek aan keuzevrijheid als een negatief aspect zien waardoor zij niet over zouden willen stappen op stadsverwarming.

Verder is het interessant dat er een verschil is tussen de buurten. Respondenten in sommige buurten zullen namelijk eerder over gaan op het warmtenet dan een andere buurt ( $F= 53.897$ ;  $p<.001$ ). Van Buurtgroep 1 was 59,1 procent bereid om over te gaan op het warmtenet, Buurtgroep 2; 56,3 procent, Buurtgroep 3; 44,4 procent en Buurtgroep 4; 66,7 procent.

Ook is het opmerkelijk dat vooral respondenten jonger dan 40 voornamelijk niet bereid zijn om over te gaan op het warmtenet ( $F=4.025$ ;  $p<.022$ ).

### **6.3.3 Zonnepanelen**

Het blijkt dat het financiële aspect zowel de positieve als de negatieve houding tegenover het aanschaffen van zonnepanelen verklaart. Verschillende respondenten geven aan dat zij een lagere energierekening als motivatie hebben om in de toekomst zonnepanelen aan te schaffen. Daarbij vinden zij het ook belangrijk dat het een duurzaam alternatief is om energie op te wekken. Veel respondenten zijn afgeschrikt door de grootte van de investering die nodig is om zonnepanelen te investeren. Zij benoemen dat het terugverdientermin te lang is en dat zij liever ergens anders in investeren waar zij op kortere termijn baat bij hebben. Daarbij wordt ook het uiterlijk als een negatief aspect van zonnepanelen gezien.

Er bleek geen verschil in antwoorden tussen buurten te zijn. Ook is er gekeken naar verschillende leeftijdscategorieën en de bereidheid om zonnepanelen aan te schaffen, dit bleek ook niet significant.

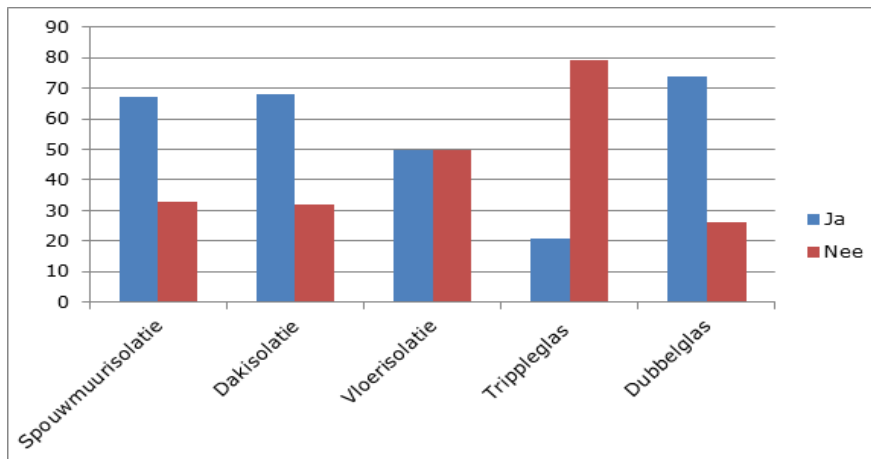
### **6.3.4 Inductie**

Het blijkt dat veel negatieve houdingen t.o.v. het wisselen naar inductie gaan over kookgemak. Veel mensen zijn gehecht aan het koken op gas en denken dat ze aan inductie niet zouden kunnen wennen. Veel mensen beargumenteren ook dat het langzamer gaat of dat je er niet op zou kunnen wokken. Uit de argumentatie dat het langzaam zou gaan kan voorzichtig geconcludeerd worden dat mensen informatie missen over wat inductie precies inhoudt. Naast kookgemak speelt geld ook een rol. Mensen willen niet betalen voor iets wat ze eigenlijk niet willen. Het feit dat er andere pannen aangeschaft moeten worden helpt ook niet mee.. Bij positieve houdingen t.o.v. inductie wordt beargumenteerd dat het juist sneller is en veel mensen weten ook dat het makkelijker schoon te houden is. Bovendien lijken de mensen die positief tegen inductie staan te beseffen dat ze uiteindelijk toch van het gas af zouden moeten en dan lijkt inductie ze een prima oplossing. Tussen de vier buurten zijn geen verschillen gevonden of de respondenten wel of niet inductie zouden overwegen.

### **6.3.5 Isolatie**

Er kan geconcludeerd worden dat positieve en negatieve houdingen tegenover het nog meer isoleren van een huis om het even zijn. De belangrijkste reden om het niet te doen zijn de kosten hiervan. Men vindt het duur en sommigen vragen zich ook af of je het wel terugverdient. Ook gebrek aan motivatie is een reden om het niet te willen doen. Leeftijd wordt hierin aangehaald, maar ook dat mensen het wel prima vinden zoals het nu is. Belangrijkste reden die wordt genoemd om het wel te doen is de kostenbesparing. Comfort komt als tweede reden naar voren. Mensen verwachten door het huis meer te isoleren, het minder koud te hebben bijvoorbeeld. Er blijkt ook dat sommigen al best ver zijn met het isoleren van hun huizen. In figuur 2 is af te lezen hoeveel procent van de respondenten het glas, de spouwmuur, het dak en de vloer al geïsoleerd heeft. Belangrijk om te benoemen is dat mensen soms

niet goed wisten of ze nou wel of niet spouwmuurisolatie of dakisolatie hadden. Hierdoor kunnen deze resultaten enigszins beïnvloed zijn.



Figuur 2: percentage respondentent met isolatiemaatregelen in huizen

### 6.3.6 Bereidheid tot investeren

Naast dat er gekeken is naar de bereidheid om over te gaan op de verschillende maatregelen, is er ook gekeken of mensen bereid zijn hiervoor te investeren. Van de 48 mensen die deze vraag beantwoord hebben willen 18 mensen niks investeren. Van de 30 resterende mensen is het gemiddelde bedrag 9500 euro dat mensen willen investeren in het aardgasvrij maken van hun huis. Belangrijk is ook om te noemen dat de bedragen die genoemd zijn erg uiteen lopen. Het laagste bedrag is nul en het hoogste bedrag is 35000 euro. We weten echter niet of deze bereidheid van investeren in gedachte is met of zonder lening. Er blijkt een significant verschil te zitten tussen de vier buurten zitten. ( $F=5.036$ ;  $p=.043$ ). Uit de gemiddelden van investeren per buurt, komt naar voren dat buurt 1 een stuk hoger gemiddelde heeft dan de andere drie buurten. De gemiddelden zijn als volgt: buurt 1 wil gemiddeld 19000 euro investeren, buurt 2 gemiddeld 6000 euro, buurt 3 gemiddeld 8000 euro en buurt 4 gemiddeld 6500 euro.

Wat interessant is, is dat de hoeveelheid geld dat mensen bereid zijn te investeren niet in relatie staat tot hoe belangrijk zij het vinden om klimaatverandering tegen te gaan ( $F=2.054$ ;  $p=.099$ ). De respondenten scoorden een gemiddelde van een 7.7 op een schaal van 1 tot 10 hierin. Dit verschilde ook niet per buurt ( $F=.467$ ;  $p=.706$ ).

Hiernaast is er gekeken naar de rol van geld in het aardgasvrij maken van het huis. Op een schaal van 1 tot 10 is hierin het gemiddelde van een 8 uitgekomen. Geld blijkt dus een grote rol te spelen bij deze beslissing. Er blijken geen significante verschillen per buurt te zitten ( $F=0.958$ ;  $p=.417$ ).



## 6.4 Conclusie

Samenvattend, de bereidheid is er om bepaalde maatregelen aan te nemen. Het verschilt alleen per maatregel in hoeverre die bereidheid er is. Dit is terug te lezen in figuur 1. Bij alle vijf de maatregelen spelen de kosten een belangrijke rol om iets wel of niet te overwegen. Dit komt overeen met de verwachting van het onderzoek en vanuit de literatuur. Murphy (2006) stelt dat het overstappen op LCZ's (Low or zero carbon products) afhangt van veel verschillende aspecten. Murphy (2006) stelt dat milieuvriendelijke factoren alleen belangrijk zijn nadat er voldaan is aan bijvoorbeeld de gebruiksvriendelijkheid, het financiële belang, en de kwaliteit en betrouwbaarheid van een product of systeem. Dit kwam ook terug in de interviews. Belangrijkste redenen om iets wel of niet te willen ligt toch vooral aan de kosten, de gebruiksvriendelijkheid en het gemak ervan.

Als de warmtepomp en stadsverwarming vergeleken worden als twee opties, is de optie van de stadsverwarming over het algemeen populairder omdat mensen weten dat die er al ligt en dat het minder zou kosten. Echter, ook hier maken mensen zich zorgen over de kosten.

In tegenstelling tot de verwachting van dit onderzoek is er enige bereidheid om te investeren, alleen onder een heleboel mensen is deze bereidheid er ook niet. Echter, de mate waarin mensen willen investeren hangt niet samen met hoe belangrijk zij het tegengaan van klimaatverandering vinden. Klimaat voorspelt dus niet het gedrag van mensen. Dit komt overeen met wetenschappelijke literatuur (Kollmuss & Agyeman, 2002). Vooral de kosten en de gebruiksvriendelijkheid van de maatregelen spelen een rol bij de bewoners, daarna komt klimaat en milieu pas. Het is dus belangrijk om hierop in te haken.

## 6.5 Aanbevelingen

De eerste aanbeveling die wij de gemeente willen doen is dat zij zoveel mogelijk transparante informatie geven over de transitie naar duurzame energie aan de bewoners van de wijk Overvecht. Veel bewoners weten niet waar zij aan toe zijn in de wijk en hebben daarom ook niet de bereidheid om de transitie te maken. Om dit op te lossen zou de gemeente vaker updates kunnen geven over de ontwikkelingen die gaande zijn in de transitie en moet hierin ook duidelijk en concreet zijn om onzekerheden onder de bewoners te voorkomen. Een oplossing hiervoor is bijvoorbeeld bewoners elke maand een update te geven door middel van nieuwsbrieven die per post of per mail verstuurd kunnen worden. Hierin kan dan bijvoorbeeld vermeld worden waar de gemeente op dat moment in de transitie staat en wat er verwacht wordt van de bewoners. Ook kan hierin informatie verschaft worden over opties die bewoners kunnen nemen in het verduurzamen van hun huis. Zo zouden de nieuwsbrieven specifieke informatie kunnen geven over wat bijvoorbeeld inductie koken, warmtepompen, warmtenet, zonnepanelen en het isoleren van een huis is en wat het met zich meebrengt om deze transitie te maken qua kosten en verbouwing. Naast de nieuwsbrieven kan de gemeente ook meer buurtbijeekkomsten organiseren waar bewoners naar toe kunnen gaan wanneer zij nog vragen hebben over de transitie. Zo hebben de bewoners de mogelijkheid tot een persoonlijk aanspreekpunt waar zij hun vragen en zorgen bij kwijt kunnen. Dit zorgt ervoor dat de bewoners zich gehoord en begrepen voelen en zij met minder onzekerheden zullen zitten waardoor zij de transitie gemakkelijker willen doormaken. Hierbij zouden ook professionals bij kunnen helpen die de transitie al doorgemaakt hebben en specifieke vragen zouden kunnen beantwoorden over wat de verbouwing naar een duurzaam huis met zich meebrengt. Zo kan er een persoonlijke klik ontstaan die de verbouwing gemakkelijker maakt. Daarnaast is het belangrijke dat alle stappen transparant worden medegedeeld door de gemeente.

Naast onduidelijkheid over de transitie was er ook veel onduidelijkheid over de kosten ervan. Veel bewoners wisten niet hoeveel alles zou kosten en wat zij zelf zouden moeten investeren als de transitie gemaakt werd. Daarom is het belangrijk dat de gemeente een duidelijk kostenplaatje maakt van de investeringen die nodig zijn tijdens de transitie en wat zij verwachten van de bewoners wat zij zelf gaan investeren en of er word gesubsidieerd. Het is dus belangrijk dat hierin een duidelijk en concreet plan voor wordt gemaakt zo dat de bewoners weten waar zij aan toe zijn. Aangezien veel bewoners in Overvecht zelf niet veel geld hebben om te investeren wordt er wel verwacht dat zij financieel worden bijgestaan door de gemeente. Het aanbieden van subsidies zou hier een goed middel voor kunnen zijn om de transitie op gang te brengen. Ook zou een gunstige financieringsregeling door middel van leningen met een lage of nihil rente aangeboden kunnen worden om de investeringen voor de bewoners mogelijk te maken. De meeste bewoners zien het namelijk niet zitten om alles zelf te betalen.

## **7. Themagroep 4: attitudes en bereidheid**

### **7.1 Inleiding**

In het Klimaatakkoord van Parijs hebben 196 landen afgesproken om de opwarming van de aarde terug te dringen. De Nederlandse overheid wil de uitstoot van broeikasgassen (zoals CO<sub>2</sub>) in 2050 met 95% teruggedrongen hebben ten opzichte van 1990. De gemeente Utrecht wil de wijk Overvecht-Noord in 2030, als eerste wijk van de gemeente Utrecht, volledig aardgasvrij gemaakt hebben. Er is door de gemeente al veel aandacht besteed aan het onderzoeken van technische, juridische en financiële mogelijkheden, maar het sociale aspect van de zogenaamde energietransitie is nog onderbelicht. Wij hebben daarom in Overvecht-Noord onderzoek gedaan naar wat de inwoners weten van de energietransitie en de plannen van de gemeente, wat ze hiervan vinden en wat ze van de gemeente verwachten in het proces om hun woning aardgasvrij te maken. Hierbij hebben wij in het bijzonder gefocust op wat inwoners verwachten van de gemeente. De onderzoeksvraag die wij hierbij pogen te beantwoorden is: *Wat verwachten de inwoners van Overvecht-Noord van de gemeente in het proces om de wijk aardgasvrij te maken?* Onze bevindingen zijn te lezen in onderstaand rapport.

Als eerst zal worden ingegaan op theorieën die toepasbaar zijn op de verwachtingen van burgers. Vervolgens bespreken we de resultaten van het gedane onderzoek en als laatst worden, op basis van de resultaten, aanbevelingen gedaan aan de gemeente over hoe zij aan deze verwachtingen kunnen voldoen.

## 7.2 Literatuuronderzoek

Aansluitend op de onderzoeksvraag is er literatuuronderzoek gedaan om te onderzoeken welke theorieën, resultaten uit eerder onderzoek en bevindingen uit eerder beleid die relevant zijn voor het thema van de verwachtingen van de bewoners. Uit dit literatuuronderzoek zijn drie hoofdlijnen naar voren gekomen met betrekking tot de verwachtingen die bewoners hebben van de gemeente. Ten eerste zullen de verwachtingen ten aanzien van financiële tegemoetkomingen worden besproken, vervolgens de verwachtingen die betrekking hebben op participatie en inspraak en tot slot verwachtingen wat betreft collectieve initiatieven, met name vanuit de gemeente.

Het financiële effect speelt naar waarschijnlijkheid een grote rol omtrent het plan van de gemeente om Overvecht-Noord aardgasvrij te krijgen, omdat hiervoor beroep moet worden gedaan op huiseigenaren. Uit onderzoek van Sovacool (2009) blijkt dat optimaal beleid volgens burgers onder andere het aanpassen van de prijzen voor elektriciteit en het beschermen van arme huishoudens omvat. Soortgelijke financiële maatregelen zouden eigenaar-bewoners in Overvecht-Noord daarom ook kunnen verwachten van de gemeente. Daarnaast willen bewoners er zeker van zijn dat een investering die ze maken ook lucratief is (Zoellner et al., 2008). Daarvoor dienen zij te beschikken over accurate informatie.

Onder huiseigenaren zouden ook verwachtingen kunnen spelen omtrent participatie en inspraak. In een rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) (2012) wordt ervoor gepleit dat burgers de gelegenheid moeten krijgen zelf initiatief te nemen en dat er genoeg ruimte moet zijn voor burgers om samen te werken met beleidsmakers. Burgers zijn namelijk op verschillende manieren betrokken bij gemeentelijke initiatieven. De WRR maakt in deze betrokkenheid een onderscheid tussen beleidsparticipatie, maatschappelijke participatie en maatschappelijke initiatieven. Het initiatief bij beleidsparticipatie en maatschappelijke participatie moet bij beleidsmakers liggen. Burgers ‘mogen’ meedoen; participatie is vrijwillig. Burgers kunnen participeren door bijvoorbeeld inspraak of vrijwilligerswerk. Hierbij kunnen zij aangeven wat hun verwachtingen zijn ten opzichte van hun participatie en in welke vorm en welke mate zij wensen deel te nemen aan de beleidsuitvoering. Huisbewoners willen tijdens een transitie graag verschillende mogelijkheden aangereikt krijgen waarop zij deel kunnen nemen aan de planning van de transitie en bijbehorende aanpassingen en installatieprocessen (Zoellner et al., 2008). In het proces om een woning aardgasvrij te maken willen sommige bewoners wellicht volledig ontzorgd worden door de gemeente; zij willen alle taken uit handen geven. Andere bewoners willen juist (gedeeltelijk) zelf het proces doorlopen. Wanneer zij verschillende mogelijkheden aangereikt krijgen kunnen zij een keuze maken die bij hen past.

Mogelijk zijn er eigenaar-bewoners die gemotiveerd zijn of kunnen worden om een collectief initiatief te starten rondom de energietransitie. Veel bewoners zullen echter de opzet van een collectief initiatief zien als een verantwoordelijkheid van de gemeente. Het initiatief voor deze maatschappelijke initiatieven, zoals benoemd in het rapport van de WRR (2012), kan daarom zowel bij de bewoners als

bij de gemeente geplaatst worden. Mensen zijn eerder bereid zaken te veranderen wanneer zij weten dat dit voor een collectief maatschappelijk belang is (Kinzig et al., 2013). Het initiëren van een collectieve actie zou daarom het draagvlak voor de energietransitie in de wijk Overvecht-Noord kunnen vergroten. Een collectieve actie zorgt ervoor dat bewoners een gedeelde visie krijgen over de plannen omtrent de energietransitie, wat op gemeenschapsniveau bijdraagt aan het verkrijgen van steun voor deze plannen (Van der Schoor & Scholtens, 2014). De deelname van bewoners aan een co-eigenaarschapmodel, waarbij projecten beheerd worden door zowel de gemeente als particulieren, blijkt te leiden tot een positievere houding ten opzichte van duurzame energie (Musall & Kuik, 2011). Dit zou ook toepasbaar kunnen zijn op de energietransitie in Overvecht-Noord.

### 7.3 Resultaten

Uit met name de kwalitatieve data zijn relevante resultaten naar voren gekomen met betrekking tot de verwachtingen van de bewoners van Overvecht-Noord. Wanneer gekeken wordt naar de hulp die de bewoners van de gemeente verwacht, duidt dit vooral op financiële middelen. Ten eerste noemen 30 van de 72 respondenten subsidie als een benodigd middel om Overvecht-Noord aardgasvrij te kunnen maken. In de interviews zijn door deze 30 respondenten in totaal 63 referenties gedaan naar het verschaffen van subsidies door de gemeente. Veel respondenten zeggen bijvoorbeeld het noodzakelijk te vinden dat het voor hen financieel rendabel is om te investeren in het aardgasvrij maken van hun huis, en dat de gemeente hen daarom moet compenseren wanneer zij die investeringen maken. Een voorbeeld van een antwoord op de vraag wat men verwacht van de gemeente is: *‘Alleen het financiële plaatje. Als ze mij daarin tegemoet komen, ben ik klaar om mijn huis groen te maken. Voor de rest maakt het me niet zoveel uit.’* Daarnaast blijkt het belang van subsidies en financiële ondersteuning uit de weinige financiële middelen die bewoners van deze wijk tot zich kunnen nemen: velen geven aan dat zij zich investeringen in hun huis simpelweg niet kunnen veroorloven. Dit komt ook overeen met het feit dat de gemiddelde geschatte kosten om hun huis aardgasvrij te maken ( $N = 47$ ,  $M = €25.830$ ,  $SD = 11.793$ ) verschilt met bijna €20.000 van de hoeveelheid die de respondenten bereid zijn te investeren ( $N = 48$ ,  $M = €5.921$ ,  $SD = 8.917$ ). Het vaakst is de vraag hoeveel mensen bereid zijn te investeren ook geantwoord dat de respondent niet bereid was iets te investeren. Dit is waarschijnlijk de reden dat een tweede veelgenoemde manier van financiële ondersteuning de gedeeltelijke of volledige bekostiging door de gemeente is. In de kwalitatieve data werd dit onderwerp door 10 respondenten genoemd en is hier 15 keer een referentie naar gedaan. Uiteindelijk is financiële hulp door middel van bovengenoemde manieren en overige manieren, zoals het verschaffen van een rentevrije lening, het vaakst door de respondenten genoemd als het gaat om verwachtingen die zij hebben.

Een tweede onderdeel van het plan van de gemeente is het verloop van de informatievoorziening. Hoewel 43% van de bewoners de vraag; *‘In welke mate is de respondent op de hoogte van het plan van de gemeente?’* beantwoordt met *‘meer bekend’*, *‘een beetje bekend’* of *‘redelijk bekend’*, is er toch nog een grote behoefte aan meer informatie. Daarnaast geeft 14% van de respondenten aan niet benaderd te zijn door de gemeente, wat samenwerking tussen de bewoners en de gemeente kan ontmoedigen. Het grootste deel van de bewoners wil via de post of via de mail op de hoogte gebracht worden. Een groot deel van de bewoners (41,7%) geeft ook aan zelf nog geen informatie opgezocht te hebben. Uit de kwalitatieve data blijkt dat de buurtbijeenkomst ook als manier van informatievoorziening gewaardeerd wordt. Mensen gaven aan dat ze eerder én meer informatie zouden willen ontvangen over wat de plannen praktisch betekenen voor hun woning.

Naast financiële ondersteuning en informatievoorziening vanuit de gemeente, komt regelmatig terug dat huiseigenaren *‘het maar zelf uit moeten zoeken’*. Er blijkt duidelijk behoefte te zijn aan een gemeenschappelijke aanpak, waarbij een buurt of straat samenwerkt en huiseigenaren

niet individueel voor een oplossing hoeven te kiezen. In 15 van de 72 interviews wordt door de respondent gesteld dat zij vinden dat collectieve initiatieven hulp zouden bieden of een goede oplossing zouden zijn om van het gas af te komen. Zo noemen respondenten onder andere dat als er een warmtenet wordt aangelegd in de wijk, zij zich hierop zullen aansluiten. Dit moet alleen wel geregeld worden door de gemeente en niet individueel per woning. Ook wordt aangegeven dat de oplossing van een warmtepomp vaak rendabeler is als er een warmtepomp aangeschaft wordt voor een blok woningen in plaats van voor een individuele woning. Bovendien komt uit meer interviews naar voren dat huiseigenaren meer gemotiveerd worden om hun huis aardgasvrij te maken als de gemeente zou zorgen voor een collectieve aanpak waardoor de kosten per huishouden lager zouden komen te liggen. Vaak komt terug dat de bewoners vinden dat dergelijke initiatieven vanuit de gemeente moeten komen. Hiermee hangt het gebrek aan concreetheid van informatie samen. De gemeente moet deze informatie aanbieden en bovendien met een duidelijk financieel aanbod komen. Uiteindelijk blijkt de wens van vele bewoners dat de gemeente collectieve initiatieven zou moeten opzetten waarover de huiseigenaren persoonlijk benaderd worden: *‘De gemeente zou eigenlijk eens meer moeten gaan promoten om vanuit een straat de mensen bij elkaar te brengen om bijvoorbeeld met z’n allen stadsverwarming te kunnen regelen.’*

## 7.4 Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat veel mensen subsidie als een hulpmiddel en bovendien motivatie zouden zien om mee te werken met het plan van de gemeente om Overvecht-Noord aardgasvrij te krijgen. Dit komt overeen met de theorie dat het belangrijk is dat optimaal beleid inzet op het beschermen van arme huishoudens en stimulatie op basis van prijs en het aanpassen van prijzen om mensen in de goede richting te sturen (Sovacool, 2009). In dit geval zouden subsidie voor een energietransitie het aantrekkelijker maken voor bewoners om hun huis te verbouwen.

Opvallend is dat onder de bewoners van Overvecht-Noord erg veel genoemd wordt dat de informatie van de gemeente niet altijd duidelijk is en zeker niet concreet genoeg. Bewoners hebben vaak het idee dat de gemeente zelf niet precies weet hoe zij het plan gaan uitvoeren. Zoellner et al. (2008) schreven al dat mensen zeker willen weten dat hun investeringen rendabel zijn en op welke termijn ze dat zijn. Hierbij wordt de nadruk gelegd op het belang van informatie en de duidelijkheid van de informatie. Het is dus waarschijnlijk zo dat het idee onder de bewoners dat er een gebrek is aan concrete informatie vanuit de gemeente leidt tot gebrek aan motivatie om in een energietransitie te investeren. Verder komt in het onderzoek van Zoellner et al (2008) naar voren dat veel bewoners niet alles uit handen willen geven, zij vinden het vaak belangrijk zelf ook inbreng te kunnen hebben en beslissingen te kunnen maken. Deze tegenstelling komt ook terug in de resultaten uit dit onderzoek. Enerzijds willen bewoners hulp en investeringen van de gemeente, anderzijds willen zij wel eigen beslissingen maken en de regie in handen houden. Er is dus een zodanige balans nodig vanuit de gemeente tussen het bieden van hulp en financiële steun maar bewoners wel zelf mee te laten beslissen en invloed laten uitoefenen op het proces.

Allereerst bleek uit de theorie in Kinzig et al. (2013) dat mensen sneller bereid zijn hun gedrag te veranderen als zij weten dat dit voor een collectief maatschappelijk belang is. Meerdere malen komt de wens van de bewoners terug dat de gemeente met een collectief initiatief zou moeten komen. Dit is ook in lijn met de bevindingen in het artikel van Musall & Kuik (2011). Zij stelden dat men die deelneemt aan een co-eigenaarschap model positiever is over lokale duurzame energie dan mensen die dit niet doen.



## 7.5 Aanbevelingen

Om de inwoners van Overvecht-Noord betrokken te krijgen bij de energietransitie, zal de gemeente moeten proberen hen tegemoet te komen in de verwachtingen die zij hebben. De verwachtingen die het meest naar voren komen zijn financiële tegemoetkoming, informatieverschaffing en de organisatie van collectieve initiatieven vanuit de gemeente. Om de burgers financieel tegemoet te komen bij het maken van aanpassingen om hun huis aardgasvrij te maken, zal de gemeente subsidies moeten uitkeren. Inwoners hebben dan het gevoel dat de gemeente hen helpt en dat ze er niet alleen voor staan. Om het uitgeven van de hoeveelheid subsidies die nodig zijn om de gehele wijk aardgasvrij te maken, zal de overheid eerst meer geld toe moeten kennen aan de gemeente. Naast het uitgeven van subsidies is ook veel vraag naar een rentevrije lening om het aantrekkelijker te maken voor huiseigenaren om aanpassingen aan hun woning te maken. Deze kunnen door de gemeente verschaft worden om huiseigenaren tegemoet te komen.

Naast financiële tegemoetkoming is er ook veel vraag naar meer en betere informatievoorziening door de gemeente. Inwoners hebben behoefte aan volledige en adequate informatie; zij willen immers weten hoe het gesteld is met de plannen om de wijk aardgasvrij te maken en wat de consequenties voor hen persoonlijk zijn. Het grootste deel van de inwoners wil via de post of via de mail benaderd worden met informatie. Raadzaam is om eerst een overzichtelijk document samen te stellen waarin duidelijk uit wordt gelegd wat de mogelijkheden en de plannen zijn, zodat inwoners op een geïnformeerde wijze besluiten kunnen maken over waar hun voorkeuren liggen. Dit kan dan per post of per mail naar de bewoners worden gestuurd. Vervolgens is het raadzaam om de bewoners regelmatig op de hoogte te houden van de voortgang van de plannen door middel van een nieuwsbrief. Op deze manier blijft het een actueel onderwerp voor inwoners en krijgen zij meer het gevoel dat de gemeente er daadwerkelijk mee bezig is. Eens in de zoveel tijd een buurtbijeenkomst organiseren wordt ook als prettig ervaren door veel inwoners.


Als laatste blijkt dat er vraag is naar een collectieve aanpak, waarbij een buurt of straat samenwerkt en zij allemaal dezelfde oplossing aangaan. Respondenten hebben aangegeven dat collectieve initiatieven een oplossing zouden bieden om van het gas af te komen, omdat het makkelijker is en goedkoper dan wanneer een huishouden individueel aanpassingen in de woning maakt. Ook werd aangegeven dat huiseigenaren meer gemotiveerd zouden zijn om hun huis aardgasvrij te maken wanneer de gemeente collectieve initiatieven opzet. De beste manier om dit te organiseren is door een persoonlijke benadering van inwoners van een straat of wijk door de gemeente. Wanneer deze mensen bij elkaar gebracht worden door de gemeente kan er gekeken worden naar een collectieve oplossing voor een specifiek deel van de wijk.

## 8. Referenties

- Arcury, T. A. (1990). Environmental attitude and environmental knowledge. *Human organization*, 300-304.
- Arthur, W. B. "On Learning and Adaptation in the Economy." Santa Fe Institute (Santa Fe, NM) Paper 92-07-038, 1992.
- Ashworth, P., Paxton, G., & Carr-Cornish, S. (2011). Reflections on a process for developing public trust in energy technologies: Follow-up results of the Australian large group process. *Energy Procedia*, 4, 6322-6329.
- Bang, H. K., Ellinger, A. E., Hadjimarcou, J., & Traichal, P. A. (2000). Consumer concern, knowledge, belief, and attitude toward renewable energy: An application of the reasoned action theory. *Psychology & Marketing*, 17(6), 449-468.
- Dowd, A. M., & Hobman, E. (2013). Mobilizing citizens for a low and clean energy future. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(2), 191-196.
- Faiers, A., & Neame, C. (2006). Consumer attitudes towards domestic solar power systems. *Energy Policy*, 34(14), 1797-1806.
- Gemeente Utrecht. (z.d.). WistUdata [Dataset]. Geraadpleegd op 6 januari 2019, verkregen van <https://utrecht.buurtmonitor.nl//jive>
- Gemeente Utrecht, Stedin, Eneco, Energie-U, Bo-Ex, Mitros, Portaal (2017). Werkdocument Overvecht-Noord Aardgasvrij.
- Granovetter, M. S. (1977). The strength of weak ties. In *Social networks* (pp. 347-367).
- Kinzig, A. P., Ehrlich, P. R., Alston, L. J., Arrow, K., Barrett, S., Buchman, T. G., ... & Ostrom, E. (2013). Social norms and global environmental challenges: the complex interaction of behaviors, values, and policy. *BioScience*, 63(3), 164-175.
- Knill, C. & Tosun, J. (2012). *Public Policy. A New Introduction*. London: Palgrave Macmillan.
- Knowles, E. S., & Riner, D. D. (2007). *Omega approaches to persuasion: Overcoming resistance*. The science of social influence: Advances and future progress, 83-114. Psychology Press: NY.


- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Laumann, E. O., & Guttman, L. (1966). The relative associational contiguity of occupations in an urban setting. *American sociological review*, 169-178.
- Marsden, P. V. (1988). Homogeneity in confiding relations. *Social networks*, 10(1), 57-76.
- Murphy, J. (2006). *Governing Technology for Sustainability*. Routledge.
- Musall, F. D., & Kuik, O. (2011). Local acceptance of renewable energy—A case study from *Opinion in Environmental Sustainability*, 5(2), 191-196.
- Pratkanis, A. R. (2011). *The science of social influence: Advances and future progress*. Psychology Press.
- Sovacool, B. K. (2009). The importance of comprehensiveness in renewable electricity and energy efficiency policy. *Energy Policy*, 37(4), 1529-1541.
- Van Der Schoor, T., & Scholtens, B. (2015). Power to the people: Local community initiatives and the transition to sustainable energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 43, 666-675.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) (2012). *Vertrouwen in burgers*.
- Zoellner, J., Schweizer-Ries, P., & Wemheuer, C. (2008). Public acceptance of renewable energies: Results from case studies in Germany. *Energy policy*, 36(11), 4136-4141.

## 9. Appendix: Posters per thema




### Warme Wijken Overvecht-Noord

#### Themagroep 1: Kennis over gemeentebelid




---

Resultaten	Aanbevelingen	Conclusie
<p>Het onderwerp van de energietransitie leeft onder de bewoners van Overvecht-Noord. De bewoners geven aan dat er nog te veel onduidelijkheid is over de plannen van de gemeente. Ze hebben behoefte aan concrete informatie en frequente updates vanuit de gemeente. De bewoners zoeken niet vaak zelf informatie op.</p>	<p>Meer concrete en frequente informatievoorziening vanuit de gemeente, bijvoorbeeld met:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• meer brieven</li><li>• vast informatiepunt</li><li>• forum</li></ul> <p>Transparantie naar de bewoners voor het winnen van het vertrouwen, inclusief informatie over de lopende processen.</p>	<p>Op het gebied van informatievoorziening zijn er nog een aantal verbeterpunten. Het gaat vooral om concrete en frequente informatie.</p> <div style="background-color: #76b82a; color: white; padding: 2px;"><b>Ervaringen</b></div> <p>Wij hebben met veel plezier de interviews afgenomen. We hebben een aantal hele interessante gesprekken gehad met betrokken buurtbewoners, die graag het beste willen voor de wijk.</p>




### Warme Wijken Overvecht-Noord

#### Themagroep 2



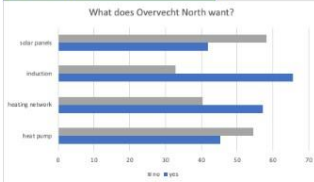
---

Resultaten	Aanbevelingen	Conclusie
<p>Uit de resultaten is gebleken dat Tigris- en Bostondreef en het noorden van de Amazone- en Nicerguadreef significant minder kennis hebben dan de andere wijken.</p> <p>Ook hebben we ondervonden dat wanneer men meer kennis heeft, dat hun attitude tegenover het plan positiever is.</p>	<p>We hebben verschillende aanbevelingen op het gebied van ons thema kennis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Meer informatie verstrekken over de mogelijkheden van aardgasvrij gaan (bijvoorbeeld via een stappenplan.)</li><li>- Meer focussen op de gebieden rondom Tigris- en Bostondreef en het noorden van de Amazone- en Nicerguadreef. Aangezien zij minder kennis blijken te hebben dan de andere wijken</li></ul> <div style="text-align: center;"></div>	<p>Meer informatie zorgt voor een positievere houding tegenover de veranderingen.</p> <div style="background-color: #76b82a; color: white; padding: 2px;"><b>Ervaringen</b></div> <p>Het was leuk om eens echt praktisch werk te verrichten in tegenstelling tot alleen theoretisch werk. Alleen de non-respons werkte af en toe ontmoedigend. Maar al met al was het een leuk project!</p>



# Warme Wijken Overvecht-Noord Themagroep 3

## Results



negative attitudes

- can't afford it
- lack of knowledge

30/48 are willing to invest with a mean of 9500 euro  
 → this is not related to their attitude on combating climate change

## Recommendations

- Providing citizens with much transparent information as possible about transition to sustainable energy sources
  - Advertisements
  - Neighbourhood meetings
  - Engaging professionals
  - Being transparent in the steps that are taken
- Providing citizens with information and helping citizens with the financial costs.
  - Giving a clear idea about all the costs
  - Helping citizens through subsidies

## Conclusion

People are willing to change, but they need more clarity about the technicality and practicality as the costs.

## Experiences

- Nice conversations
- Hospitable residents
- Informative interviews



# Warme Wijken Overvecht-Noord Theme Team: Expectations

## Results

- ❖ The average estimated cost of making a house completely dependent on sustainable energy is **€25.830**, which is almost **€20.000** more than the average amount of **€5.921** residents are willing to invest.
- ❖ **42%** of respondents mentioned subsidies as a necessary measure.
- ❖ In **21%** of the interviews respondents suggested that collective initiatives would be helpful or necessary in making Overvecht-Noord a sustainable neighbourhood.
- ❖ **42%** of respondents reported not to have looked up any information on making their house sustainable.

## Recommendations

- ❖ **Provide information and improve communication:** Making clear what the possibilities are when renovating their houses could create more support among residents. Communicating directly with them will increase trust and therefore increase the willingness to contribute.
- ❖ **Create a concrete plan:** There is a lot of uncertainty among the residents; they want to know what the possibilities and costs are. For many households it will be necessary to implement financial aid. The municipality could propose a step-by-step plan for shorter periods of time for the residents to follow.

## Conclusion

Residents do not want to be forced, but do want the municipality to show initiative. This can be done by providing a clear plan. This plan should take into account that not all residents have the means to renovate their homes, therefore, financial incentives should be used.

## Experiences

Residents were often very welcoming and enjoyed having an opportunity to make their voices heard. Over all, listening to the opinions of the residents themselves was hopefully just as insightful for us as students as for the municipality to move the transition forward.