

Aardgasvrij wonen, waarom doe je dat (niet)?

Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



eindrapport

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Onderzoeksaanpak	5
2.1 Doel en uitgangspunten van het onderzoek	5
2.2 De deelnemers: waar en wie?	6
2.3 Onderzoeksmethoden	9
3. Analyse	12
3.1 Expliciete overwegingen van bewoners	12
3.2 Achterliggende redenen (om te beginnen of door te gaan)	19
4. Conclusies over empowerment	23
4.1 Inzicht in wat bewoners bekrachtigt en beperkt	23
4.2 Overige inzichten	29
Bijlage 1: Verhalen	31
Bijlage 2: Gespreksleidraad	41
Bijlage 3: Opdracht Empowerment	43
Colofon	45
Over Kennisland	46

1. Inleiding

Kennisland is door het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (hierna het OFL), samen met een aantal andere bureaus, gevraagd om onderzoek te doen naar de beweegredenen van bewoners om aardgasvrij te wonen of om dat juist niet te doen. We hebben in deze maand meer dan dertig mensen (bewoners en professionals) gesproken en een schat aan kennis opgedaan over waarom mensen ervoor kiezen om hun woning aardgasvrij te maken, of waarom zij dat tot op heden niet gedaan hebben. We delen met deze rapportage onze onderzoeksaanpak, bevindingen en inzichten.

Omdat wij er bij Kennisland vaak bewust voor kiezen om te werken met een open aanpak (zonder van tevoren bepaald analysekader), leek het gebruik van het concept van 'empowerment' zoals gevraagd in de uitvraag in eerste instantie wat sturend. Uiteindelijk vonden we het een interessante exercitie en konden we een grote hoeveelheid ervaringen van deelnemers koppelen aan de verschillende elementen van empowerment.



*Zelfs voor mensen die wij als
'empowered' beschouwen
blijkt de overstap naar
aardgasvrij wonen behoorlijk
complex te zijn.*

Bij de start van dit onderzoek was onze hypothese dat voor veel mensen geldt dat zij wel mee *willen* doen aan de energietransitie, maar dat zij niet mee *kunnen* doen. De resultaten uit dit onderzoek bevestigen deze aanname (voor onze onderzoeks-populatie). Zelfs voor mensen die wij als 'empowered' beschouwen blijkt de overstap naar aardgasvrij wonen behoorlijk complex te zijn. Met name de mogelijkheden en de directe omgeving van de woning, de toegang tot technische kennis en financiële middelen, iemands netwerk, en de bereidheid en competenties om deze in te zetten, blijken bepalend te zijn. Deze inzichten kunnen overheden en andere betrokken partijen helpen om bewoners op de juiste wijze te ondersteunen bij de stappen die zij moeten zetten op weg naar aardgasvrij wonen. We sluiten de rapportage dan ook af met een aantal richtinggevende observaties.

We hebben met veel plezier gewerkt aan deze opdracht en hopen dat onze analyse en resultaten aansluiten bij de verwachtingen van het OFL.



2. Onderzoeksaanpak

2.1 Doel en uitgangspunten van het onderzoek

Het doel van deze onderzoeksopdracht was om te achterhalen waarom bewoners wel of niet hun woning aardgasvrij hebben gemaakt of laten maken. Daarvoor hebben we de volgende vragen beantwoord:

- Welke overwegingen/onderwerpen/kwesties/thema's speelden een rol voor bewoners bij het wel of niet aardgasvrij maken van hun woning?
- Waarom waren de genoemde overwegingen van belang voor bewoners?
- In hoeverre kunnen overwegingen van bewoners gerelateerd worden aan het begrip 'empowerment'?

We hebben gekozen voor een aanpak waarin we zowel de diepte ingaan als het gesprek op gang brengen.

We hebben gekozen voor een aanpak waarin we zowel de diepte ingaan met verhalen van verschillende bewoners, als het gesprek op gang brengen tussen bewoners om het lerend effect te vergroten en samen te komen tot nieuwe handelingsperspectieven.

Uitgangspunten bij het onderzoek waren:

- Iedereen heeft waardevolle kennis en ervaring, en door deze te delen ontstaat meerwaarde. Mensen met elkaar in gesprek laten gaan leidt tot onverwachte ontmoetingen en inzichten.
- De aanpak is laagdrempelig en lokaal, deelnemers worden persoonlijk uitgenodigd en voelen zich veilig en welkom.
- We werken samen met lokale partijen om te begrijpen wat er speelt en om toegang tot netwerken te hebben.
- Gezien de beperkte tijd willen we zoveel mogelijk waardevolle inzichten in korte tijd vergaren. We werken daarom flexibel en pragmatisch.

2.2 De deelnemers: waar en wie?

Waar?

Omdat de specifieke kenmerken van de woonomgeving¹ een rol kunnen spelen bij de overwegingen om al dan niet aardgasvrij te wonen, hebben we ons onderzoek op twee locaties uitgevoerd. Een groepsgesprek met elf deelnemers vond plaats in West-Friesland (omgeving Hoorn-Drechterland-Stede Broec-Enkhuizen), gevolgd door verdiepende interviews bij twee deelnemers thuis. Daarnaast zijn er zeven gesprekken met in totaal twaalf bewoners gevoerd in Amsterdam. Om een indruk te geven van het verschil tussen deze locaties staan in **Tabel 1** een aantal kenmerken van de gemeente Drechterland (centraal gelegen in West-Friesland) en de gemeente Amsterdam tegenover elkaar.

1 woonomgeving

Niet alleen de kenmerken van de woning, maar ook de woningomgeving zijn bepalend voor de mogelijkheden van aardgasvrij wonen. Zo is het in een woonomgeving met een hogere woningdichtheid logischer om collectieve maatregelen te nemen (zoals de aanleg van een warmtenet) dan op het platteland. In een buurt met veel huurwoningen speelt de opstelling van de woningbouwcorporatie een belangrijke rol en in een monumentale binnenstad gelden meer regels dan in een buitenwijk in een dorp.

Drechterland	Amsterdam
19.597 inwoners	873.200 inwoners
landelijk gebied	grootstedelijk gebied
8.000 hectare oppervlak, 487 adressen per km ²	22.000 hectare oppervlak, 6.020 adressen per km ²
74% koopwoningen 20% huurwoningen woningbouwcorporatie 5% particuliere huurwoningen	30% koopwoningen 42% huurwoningen woningbouwcorporatie 27% particuliere huurwoningen
21% = 25-45 jaar 29% = 45-65 jaar 21% = 65+	35% = 25-45 jaar 24% = 45-65 jaar 12 % = 65+

Tabel 1: Verschillende kenmerken
Drechterland en Amsterdam
Bron: <https://www.waarstaatje-meente.nl/> (VNG) / OIS Amsterdam

Zowel particuliere verhuurders als woningbouwcorporaties gaven aan dat bewoners over het algemeen geen contact met hen zoeken over aardgasvrij wonen.

Wie?

Deelnemers voor het onderzoek zijn op verschillende manieren benaderd. We zochten contact met de gemeenten Amsterdam, Drechterland en Stede Broec, lokale woningbouwcorporaties (Ymere, Rochdale, Stadgenoot, 't Grootslag, de Woonschakel), particuliere verhuurders, bewonersorganisaties, politieke partijen, een leverancier van warmtepompen en persoonlijke netwerken. Daarnaast zijn deelnemers geworven via posters en sociale media. We hebben binnen beide regio's gestreefd naar een zo groot mogelijke diversiteit wat betreft leeftijd, huishouden, eigendomssituatie en sociaaleconomische klasse. Ook hebben we een mix gemaakt van mensen die wel en niet aardgasvrij wonen en mensen die dat wel en niet kunnen of willen. Een overzicht van de groep deelnemers is te vinden in **Tabel 2 op de volgende pagina**.

Opvallend aan het wervingsproces is dat er in West-Friesland veelal relatief oudere mannen reageerden, terwijl in Amsterdam juist ook jonge (collectieve) bouwers aansloegen op onze uitnodiging. Het vinden van huurders die al aardgasvrij wonen en daar bewuste overwegingen bij hadden, bleek een uitdaging. Zowel particuliere verhuurders als woningbouwcorporaties die we tijdens het wervingsproces spraken gaven aan dat bewoners over het algemeen geen contact met hen zoeken over aardgasvrij wonen. We hebben vervolgens wel huurders gevonden die actief proberen om aardgasvrij wonen bij hun verhuurder op de kaart te zetten, maar geen deelnemers die dat proces al met hun verhuurder hebben doorgemaakt en nu aardgasvrij wonen.

Het wervingsproces leverde naast deelnemers ook lange gesprekken met andere stakeholders op, en daarmee rijke informatie over de context waarin bewoners hun keuzes over aardgasvrij wonen maken. Een aantal van deze inzichten delen we ook in deze rapportage.

Kenmerken	West-Friesland	Amsterdam
Leeftijd	25-45 jaar: 3 (27%) 45-65 jaar: 4 (36%) 65+ jaar: 4 (36%)	25-45 jaar: 5 (42%) 45-65 jaar: 5 (42%) 65+ jaar: 2 (17%)
Huishouden	Alleenstaand: 1 Alleenstaand, kind: 1 Samenwonend: 2 Gezin, thuiswonende kinderen: 2 Gezin, uitwonende kinderen: 5	Alleenstaand: 3 Samenwonend: 2 Gezin, thuiswonende kinderen: 5 Gezin, uitwonende kinderen: 2
Geslacht	10 mannen, 1 vrouw	8 mannen, 4 vrouwen
Huur/koop	9 huiseigenaren 2 huurders	10 huiseigenaren, waarvan 5 collectieve bouw 2 huurders
Aardgasvrij of niet	Aardgasvrij: 4 Niet aardgasvrij: 7	Aardgasvrij: 6 Niet aardgasvrij: 6
Woningtype	voor 1945: 5 1945 - 1970: 1 1970 - 1990: 1 1990 - 2010: 3 Nieuwbouw: 1	voor 1945: 5 1945 - 1970: 4 1970 - 1990: 1 1990 - 2010: - Nieuwbouw: 2
Omgeving woning²	Landelijk: 7 Stedelijk: 4	Grootstedelijk: 12
Totaal deelnemers	11	12

Tabel 2: kenmerken onderzoekspopulatie

2 Omgeving woning

We maken binnen West-Friesland onderscheid tussen mensen die landelijk wonen (in gemeenten als Drechterland en Stede Broec) en mensen die stedelijk wonen (in gemeenten als Hoorn en Enkhuizen).

Juist in de landelijke omgeving werd tijdens het gesprek meermaals door deelnemers benoemd dat deze uitwisseling te weinig plaatsvindt en door hen als zeer waardevol werd ervaren.

2.3 Onderzoeksmethoden

Deskresearch en diverse korte gesprekken

We zijn gestart met deskresearch en een aantal telefonische gesprekken met professionals van diverse (bovengenoemde) organisaties om zo de context van beide regio's in beeld te brengen. Deze aanvullende informatie is meegenomen in de inzichten en observaties (Hoofdstuk 4).

Groepsgesprek

Het groepsgesprek dat we in West-Friesland hielden gaf ons de gelegenheid om in korte tijd zowel aan de oppervlakte liggende thema's en overwegingen als eerste inzichten in achterliggende redenties te verkrijgen. Het groepsgesprek had als doel informatie over de drie onderzoeksvragen te vergaren en tegelijkertijd een uitwisseling van ervaringen en ideeën tussen bewoners onderling te faciliteren. Juist in de landelijke omgeving werd tijdens het gesprek meermaals door deelnemers³ benoemd dat deze uitwisseling te weinig plaatsvindt en door hen als zeer waardevol werd ervaren.

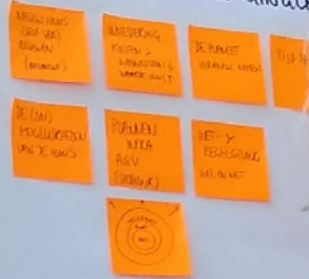
Het groepsgesprek had de volgende structuur:

- Bewoners werden benoemd tot mede-onderzoekers en geïnstrueerd om open, vragend en niet-oordelend met elkaar in gesprek te gaan. Zij interviewden elkaar een-op-een over de overwegingen en thema's die een rol spelen bij het wel of niet aardgasvrij maken van hun woning aan de hand van een vooraf opgestelde gespreksleidraad (zie bijlage 2);
- De duo's voegden zich samen tot twee groepen en maakten in deze groepen een collectieve analyse van de belangrijkste thema's en overwegingen die in de peer-to-peer-interviews naar boven kwamen;
- Met de hele groep bewoners werd op de vorige activiteiten kort gereflecteerd. Vervolgens is gezamenlijk in kaart gebracht wat mensen steunt en bekrachtigt om aan de slag te gaan met het aardgasvrij maken van de woning, en wat mensen beperkt of tegenhoudt om dit te doen. De bewoners brachten deze aspecten eerst in kaart tijdens een korte individuele opdracht (zie bijlage 3), waarna ze in een plenair gesprek hun inzichten deelden en bediscussieerden.

3 Waardebon

Alle deelnemers aan het groepsgesprek en de interviews hebben een waardebon ontvangen als dank voor hun bijdrage.

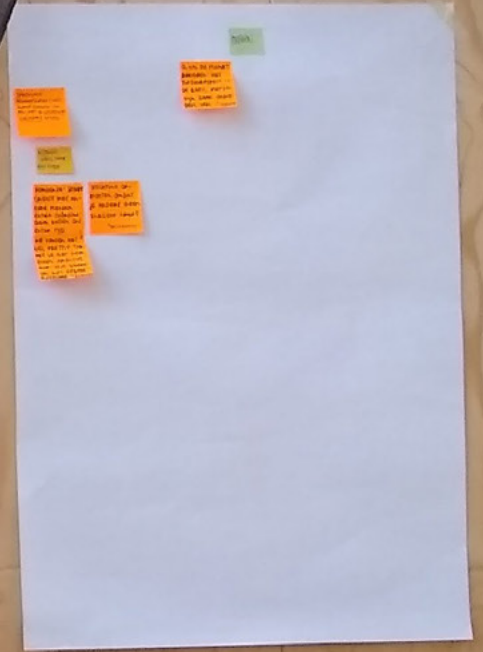
EXPLIZITE ÜBERWEGUNGEN



ACHTERLIEGEND/OBSERVATION/INTRINSIK



RELATIVE EMPW



Semi-gestructureerde interviews

Ter uitbreiding van de groepsgesprekken heeft Kennisland voorgesteld om met een aantal van de deelnemers verdiepende gesprekken te voeren. Het ophalen van de verhalen vond plaats bij mensen thuis of in de directe woonomgeving en in een semi-gestructureerd proces, aan de hand van een gespreksleidraad. Mensen lieten zien waarom het al dan niet mogelijk is/was om hun huis aardgasvrij te maken, vertelden over hun motivaties, hun middelen, en hun acties. We hebben nadrukkelijk gevraagd naar wat mensen heeft geholpen of tegengehouden om hun woning aardgasvrij te maken en welk type middelen daarvoor worden of werden ingezet. Dit gaf ons inzicht in welke dimensies van empowerment dat mogelijk maken of welke juist beperkend werken.

In West-Friesland zijn naar aanleiding van het groepsgesprek zoals voorgesteld twee verdiepende gesprekken gevoerd. Deze zijn te vinden in bijlage 1.

In Amsterdam bleek het niet mogelijk om binnen de onderzoeksperiode een gevarieerde groep bewoners bij elkaar te krijgen voor een groepsgesprek. We hebben er daarom voor gekozen deze mensen persoonlijk te spreken in zeven semi-gestructureerde interviews met één tot drie deelnemers. De gesprekstijd varieerde van 45 tot 90 minuten. Deze wijziging heeft als nadeel dat er in Amsterdam geen onderlinge uitwisseling tussen de bewoners is geweest. Het voordeel is dat we meer tijd hadden voor de individuele verhalen van deze bewoners en een gedetailleerd beeld hebben gekregen van hun specifieke (woon)situatie, motivaties en mate van empowerment.



3. Analyse

In deze analyse volgen we de uitvraag van het OFL. We beginnen met de expliciete overwegingen die bewoners genoemd hebben in het groepsgesprek en de interviews. Daarna volgen de achterliggende redenen.

3.1 Expliciete overwegingen van bewoners

Financiële investering en risico's

Met stip op één in de lijst van overwegingen om over te gaan op aardgasvrij wonen staat volgens de bewoners uit onze onderzoekspopulatie de financiële investering. Wegen de kosten op tegen de uiteindelijke (beoogde) verlaging van de woonkosten en/of waardevermeerdering van de woning? Met name oudere bewoners noemen een te lange terugverdientijd van de investering als reden om hun cv-ketel te behouden. Een jonge bewoner is juist optimistisch: *“Mijn huis is zo goed geïsoleerd dat ik verwacht mijn investering in zonnepanelen en isolatiemateriaal binnen acht jaar terug te verdienen, en die warmtepomp van een paar duizend euro zie ik als cadeautje aan de planeet”*.

Sommige bewoners⁴ zeggen niet te willen investeren zolang de gemeentelijke plannen nog niet duidelijk zijn. Een andere bewoner zegt pas te willen investeren als het financieel ongunstiger wordt om met aardgas te verwarmen (bijvoorbeeld als de gasprijs omhoog gaat). Deze bewoners geven aan bij een verbouwing wel al aansluitingen gelegd te hebben om op een later moment aardgasvrij te kunnen wonen.

De financiële risico's liggen voor veel bewoners zoals genoemd bij onduidelijkheid over de investeringskosten en de toekomstige gebruikskosten, maar ook bij de onduidelijk-

Met stip op één in de lijst van overwegingen om over te gaan op aardgasvrij wonen staat volgens de bewoners uit onze onderzoekspopulatie de financiële investering.

4 Deelnemers

De namen van de deelnemers aan het onderzoek zijn om privacy redenen gefingeerd.

“Ik wil het zoeklicht graag richten op de mensen die achteraan staan als de ruif wordt volgegooid. Die allerlei kennis en kunde missen om subsidies naar binnen te halen. Door de complexiteit staan wij achteraan en dat is volgens ons sociale ongelijkheid.”

– Alies

heid over het verkrijgen van een subsidie. Verschillende deelnemers vertelden dat het onduidelijk is of een bepaalde subsidieregeling voor hen van toepassing is. Ook zijn er regelingen waarbij de subsidie pas wordt toegekend wanneer de maatregelen al zijn uitgevoerd, terwijl het onzeker is of er dan nog wel subsidiegelden beschikbaar zijn. Hierdoor weten bewoners van tevoren niet waar ze aan toe zijn. Voor bewoners met minder financiële middelen in stedelijk gebied zijn de onzekerheid over toekenning en hoogte van de subsidie de belangrijkste drempels om de laatste stap naar aardgasvrij wonen te zetten. Zij willen graag precies weten wat de kosten zijn en of die met de subsidie gedekt worden.

Bewoners met meer bestedingsruimte zeggen subsidieverstrekking over het algemeen niet als een doorslaggevende factor te zien (*“Het is mooi meegenomen, maar ik ben toch al met de verbouwing begonnen”*).

Momentum

Bewoners geven aan dat er een natuurlijk moment is waarop de overweging om aardgasvrij te wonen urgent wordt, namelijk wanneer zij gaan verhuizen of verbouwen. Omdat aardgasvrij wonen, in tegenstelling tot het plaatsen van zonnepanelen bij bestaande bouw, vaak een ingrijpende actie is, vinden mensen het logisch om de overstap te maken op een moment dat zij ook andere aanpassingen aan hun woning doen.



“Alles uitzoeken en aanleggen is een tweede baan.”

“Zelf heb ik alles via internet uitgezocht. Op Warmtepompweetjes.nl staan allerlei manieren en berekeningen om uit te zoeken welke pomp bij je past.”

– Mark

Dit momentum is, vooral in een stedelijke omgeving, ook afhankelijk van de plannen van gemeente en andere stakeholders (zoals de energieaanbieder). Zo is de toekomstige aanleg van een warmtenet in de wijk voor een aantal bewoners een reden om op dit moment nog te wachten met aardgasvrij wonen. Huurders hebben over het algemeen minder invloed op het bepalen van het momentum, omdat zij afhankelijk zijn van hun verhuurder voor de overstap naar aardgasvrij wonen.

Persoonlijke en ideologische overwegingen

Voor een grote meerderheid van de bewoners spelen ideologische overwegingen een rol in het starten van het proces naar aardgasvrij wonen: mensen noemen het willen redden van de planeet, zuinig zijn op je leefomgeving en individuele verantwoordelijkheid nemen als redenen die bijdragen aan hun initiële interesse in aardgasvrij wonen. Voor een aantal bewoners is dit een vanzelfsprekendheid die in het gesprek bijna geen aandacht meer verdient.

Tijd en technische kennis

Overgaan naar aardgasvrij wonen of vergaande verduurzaming van de woning als voorbereiding daarop, is tijdrovend en vaak ingewikkeld in de uitvoering. Factoren in de persoonlijke sfeer die meewegen zijn volgens bewoners dan ook het kunnen maken van tijd (*“Alles uitzoeken en aanleggen is een tweede baan”*) en het hebben van (technische) kennis, ervaring en interesse.

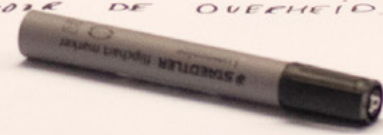
Bijna alle deelnemers aan dit onderzoek benoemen dat het veel tijd heeft gekost om zich te verdiepen in de complexiteit van het onderwerp. Voorbeelden van kwesties waar men zich een mening over moet vormen zijn: is de isolatiegraad van mijn woning goed genoeg? Zit er ijzer in het grondwater? Wat zijn de voordelen van een luchtwarmtepomp boven die van een aardwarmtepomp? Welk ventilatiesysteem werkt het best voor mijn woning?⁵

5 Websites met informatie

Er zijn veel websites en instanties die bewoners helpen om keuzes te maken. Uit die veelheid blijkt naast de urgentie ook de complexiteit. Bijvoorbeeld:
<https://www.hierverwarmt.nl/>
<https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/duurzaam-amsterdam/aardgasvrij/>
<https://www.wooninfo.nl/vraagbaak/energie/aardgasvrij/>



zuinig zijn op onze leefomgeving
wat ik er aan kan doen
Bijdragen aan iets positiefs
ER WORDT TEVEEL GEREDENEERD VANUIT INVESTERING
TERUGVEERDIENTIJD, OOK DOEL DE OVERHEID.



”Wat heb je nodig? Een goede architect, een goede adviseur, plannen maken en aan de slag! Je moet het wel professioneel aanpakken.”

- Simon

Opvallend veel bewoners uit onze onderzoekspopulatie hebben een achtergrond in techniek, hielden of houden zich professioneel met de energietransitie bezig, of zijn projectmanagers, ICT'ers of bouwkundigen. Zij noemen naast hun interesse ook 'lol', een bepaalde mate van hobbyïsme en pionieren als redenen om stappen te nemen richting aardgasvrij wonen.

Een gevarieerd netwerk

Zowel in landelijk als grootstedelijk gebied geven bewoners aan dat een persoonlijk netwerk met een variëteit aan kennis en kwaliteiten essentieel is voor de transitie naar aardgasvrij wonen. Vrijwel alle bewoners uit de onderzoekspopulatie hebben een netwerk dat nodig is om de financieel onzekere, technisch ingewikkelde en ingrijpende overgang naar aardgasvrij wonen te maken. De meesten noemen dit expliciet als reden om aardgasvrij te kunnen wonen, voor anderen lijkt het hebben van een netwerk een vanzelfsprekendheid.

De meeste netwerken worden omschreven als hoogopgeleid en goed ingelicht. De mensen in het netwerk kennen de weg en hebben vaak professionele kennis en ervaring (juridisch, projectmanagement, technisch, bouwkundig) om een ingewikkeld project aan te gaan en goed af te ronden. Ook de nodige financiële draagkracht is aanwezig. De vorm van het netwerk is in de twee regio's echter verschillend.

In Amsterdam zijn vanwege de woningdichtheid en soms ook gedeeld eigenaarschap over een gebouw relatief vaker netwerken die niet alleen kennis delen, maar ook gezamenlijke keuzes maken om aardgasvrij te wonen. Zo spraken we vijf bewoners die in collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO) bouwen, vaak met gelijkgestemden of vrienden. Voor hen is het hebben van medebouwers en het samen kunnen doen dé reden om over te gaan op duurzaam en aardgasvrij wonen.

“Voor wat betreft het onderwerp energie stond iedereen er hetzelfde in. We zijn voor het hoogst haalbare gegaan. Onze verbouwde school is aardgasvrij.”

– Joris

“We hebben uiteindelijk besloten om wel alle woningen technisch voor te bereiden op de komst van een warmtenet, maar voor nu een cv-ketel te nemen.”

– Suzanne

Deelnemers van een VvE in Amsterdam noemden het ontbreken van een netwerk een belangrijke belemmering om voor honderd procent aardgasvrij wonen te gaan en hun flat verder te verduurzamen.

In West-Friesland er zijn vanwege de ruimte en meer individueel eigenaarschap juist vaker netwerken die kennis en ervaring met elkaar uitwisselen, maar waarvan de individuen uiteindelijk vrijwel altijd zelfstandige keuzes maken. Zo spraken we een aantal deelnemers van een energiecoöperatie die gezamenlijk zonnepanelen inkoopt en onderzoek doet naar aardgasvrij wonen. Zij geven aan dat hun collectieve kennis zo omvangrijk is dat lokale gemeenten hen om advies vragen en soms juist op afstand houden als gemeentelijke plannen nog niet duidelijk zijn.

Praktische overwegingen

Praktische factoren die meewegen in de beslissing om over te gaan tot aardgasvrij wonen kunnen we samenvatten in drie schillen: het eigen huis, de infrastructuur in de buurt, en wet- en regelgeving. De (on)mogelijkheden van het eigen huis worden door alle bewoners genoemd als reden om al dan niet aardgasvrij te gaan wonen. De huidige isolatiegraad (*“Ik woon in een nieuwbouwwoning uit 2000, dus die was al goed geïsoleerd”*) en de mogelijkheid tot isoleren en nieuwe vormen van verwarmen (*“Ik heb geen kruipruimte, dus ik kan geen vloerverwarming aanleggen in mijn monumentale stolp”*) spelen daar bijvoorbeeld een rol bij.

Op het niveau van de infrastructuur in de buurt wordt vooral in stedelijk gebied door bewoners benoemd dat de plannen van de gemeente voor bijvoorbeeld stadswarmte een bepalende rol spelen bij de overgang naar aardgasvrij wonen. Ze kunnen het proces versnellen, of juist vertragen als onduidelijk is of en wanneer buurt- of straatbrede plannen worden uitgevoerd.

Voor bewoners in landelijk gebied speelden de gemeentelijke plannen een minder grote rol; enerzijds omdat de plannen daar vooral over stimulering van individuele bewoners lijken te gaan (en niet over collectieve warmtenetten) en anderzijds omdat

Alle eigenaren van een koopwoning geven aan dat er risico's gemoeid zijn met aardgasvrij wonen. Voor sommigen is dat een reden om niet over te gaan.

door bewoners van deze veelal kleinere gemeenten aangegeven wordt dat de gemeentelijke plannen op dit moment nog minder ver uitgewerkt zijn.

Op het niveau van de wet- en regelgeving wordt door een kleine groep bewoners genoemd dat deze hen geholpen heeft omdat het verplicht is om een nieuwe woning aardgasvrij te bouwen. Voor andere bewoners levert wet- en regelgeving vaak juist belemmeringen of vertraging op, bijvoorbeeld omdat aanpassingen aan een monumentale woning aan strenge regels zijn gebonden of doordat er voor een verbouwing diverse vergunningen aangevraagd moeten worden.

Technische risico's

De technische risico's bij de overgang naar aardgasvrij wonen verschillen per woon-situatie. Alle eigenaren van een koopwoning geven aan dat er risico's gemoeid zijn met aardgasvrij wonen. Voor sommigen is dat een reden om niet over te gaan. Een genoemd voorbeeld is dat ijzer in het grondwater een verhoogd risico geeft op het stukgaan van een aardwarmtepomp. Sommige bewoners benoemden de onzekerheid over wat de techniek hen in verbruik gaat kosten of opleveren als belangrijke drempel bij het maken van een keuze. Bijvoorbeeld bij een luchtpomp met een klein wattage aanschaffen, die bij te weinig capaciteit vervangen moet worden door een pomp met een groter wattage. De gebruikskosten worden vooral bij een bestaande woning pas echt duidelijk nadat men alle seizoenen heeft doorgemaakt met een warmtepomp of -net.



3.2 Achterliggende redenen (om te beginnen of door te gaan)

De achterliggende redenen en motivaties hebben bewoners zelf genoemd na doorvragen, of hebben wij als onderzoekers geïnterpreteerd als impliciete motivaties om al dan niet aardgasvrij te wonen.

Een voorbeeld zien of zijn

Bewoners die wij spraken zijn, zoeken en vinden inspiratie bij mensen die zich bezighouden met duurzame alternatieven voor energie. Zo noemde een deelnemer meermaals dat een technisch onderlegde buurman zonnepanelen had (waarna hij volgde) en vervolgens een warmtepomp aanschafte (en hij volgde opnieuw). Geïnspireerd worden door anderen kan dus een stimulans zijn om te beginnen met duurzaam wonen.

Op zijn beurt is de genoemde bewoner nu een voorbeeld voor anderen door op eigen initiatief deel te nemen aan de Nationale Duurzame Huizenroute⁶ en als ervaringsdeskundige op te treden tijdens bijeenkomsten over de energietransitie. Meerdere bewoners bieden anderen inspiratie door vrienden, bekenden en onbekenden in hun aardgasvrije woning uit te nodigen of verhalen over hun overgang naar aardgasvrij wonen te delen. Op deze manier worden deze 'pioniers' ambassadeurs voor aardgasvrij wonen in hun omgeving. Desgevraagd geven ze aan het belangrijk te vinden dat meer mensen zich bewust worden van klimaatverandering en dat ze het deels als hun 'taak' zien om de mogelijkheden van klimaatneutraal wonen te verspreiden. Ze laten zien trotse voorlopers te zijn, en genieten ook wel van die voorbeeldfunctie.

Kennis en ervaring kunnen delen

Veel bewoners zijn gemotiveerd om de gedetailleerde kennis en ervaring die zij hebben opgedaan in hun overstap naar aardgasvrij wonen te delen met andere geïnteresseerden. De kennis en ervaring is breed en niet alleen technisch van aard, maar gaat bijvoorbeeld ook over de noodzakelijke contacten met de gemeente, medebewoners of netwerkbeheerder.

Ze laten zien trotse voorlopers te zijn, en genieten ook wel van die voorbeeldfunctie.

6 Nationale Duurzame Huizen Route

De Nationale Duurzame Huizen Route is een platform voor iedereen die geïnteresseerd is in duurzaam wonen. Tijdens deze dag stellen woningeigenaren hun duurzame huis open voor anderen om anderen te inspireren en ervaringen uit te wisselen. [Lees meer](#)

“Ik heb de erfgoedcommissie en de gemeente uitgenodigd om, nu alles klaar is, eens te komen kijken, maar ze zijn nog nooit geweest.”

– Mark

“Als je zonnepanelen hebt, moet je ook met een warmtepomp aan de gang gaan.”

– Freek

In bijlage 1 laat het verhaal van Freek zien dat de toegang tot een netwerk met rijke kennis hem gemotiveerd heeft om niet alleen zijn eigen woning te verduurzamen, maar ook een actieve rol te spelen in de kennisopbouw rond de energietransitie in West-Friesland.

We hebben van meerdere bewoners gehoord dat ze bij de gemeente hebben aangegeven graag hun ervaringen te delen met de gemeente en met andere bewoners. Maar aan de bereidheid van bewoners om kennis en ervaringen te delen wordt nauwelijks gehoor gegeven. Het verhaal van Freek illustreert ook hoe de gemeente Hoorn hem nauwelijks ondersteunt in zijn ambassadeurschap voor aardgasvrij wonen.

In bijlage 1 laat het verhaal van Mark zien hoe hij zijn monumentale woning uit 1860 zelf heeft verbouwd en aardgasvrij gemaakt, na lang en intensief contact met de erfgoedcommissie en de gemeente Enkhuizen. Zijn opgedane kennis is voor bewoners en ambtenaren in Enkhuizen een potentiële schat: vrijwel de hele binnenstad van Enkhuizen is monumentaal en moet van het aardgas af. Toch neemt de gemeente tot op heden geen initiatief om van Marks kennis gebruik te maken.

In Amsterdam worden sommige aardgasvrije pioniers naar eigen zeggen soms juist ‘gek’ van de hoeveelheid vragen die vanuit de gemeente, woningcorporaties en netbeheerder op hen afkomen.

Wie eenmaal is begonnen pakt vaak door

Wat de primaire beweegredenen ook zijn, eenmaal begonnen met het verduurzamen van hun huis, wordt de volgende stap makkelijker. Veel bewoners geven aan het leuk te vinden om met duurzaam wonen bezig te zijn, en het levert ze daadwerkelijk iets op. De opbouw van zonnepanelen naar verbeterde isolatie en aardgasvrij wonen lijkt voor deelnemers niet meer dan logisch. Een bewoner verbouwde bijvoorbeeld eigenhandig zijn eerste huis en isoleerde het goed, maar behield de cv-ketel. Hij vergeleek zijn gas-

Bewoners zijn er trots op dat zij eraan bijdragen dat duurzaam wonen de nieuwe standaard wordt.

“Ik wil niet gaan zitten wachten op een oekaze van hogerhand [...]”

verbruik met dat van de vorige bewoners en realiseerde zich hoeveel de isolatie hem financieel opleverde. In zijn nieuwe huis woont hij behalve op zonne- en windenergie ook aardgasvrij: *“Ik dacht: als ik het nog een keer ga doen, dan doe ik het nóg even beter.”*

Duurzaam is de nieuwe standaard

Bewoners zijn over het algemeen tevreden en trots op de prestatie die ze hebben geleverd met het verduurzamen en aardgasvrij maken van hun huis. Voor bewoners die nieuw gaan bouwen is duurzaamheid veelal een gegeven, voor bewoners die verbouwen is het nog een keuze. Bewoners die wij spraken noemen het de nieuwe standaard: duurzaam wonen ‘voelt goed’. De keuze zou best wat dwingender mogen zijn met strengere regels voor verbouwing van de bestaande woningvoorraad, volgens sommige deelnemers. Het gaat veel van hen niet snel genoeg met de transitie. Bewoners zijn er trots op dat zij eraan bijdragen dat duurzaam wonen de nieuwe standaard wordt. We vermoeden dat de zichtbaarheid van zonnepanelen op een dak ook bijdraagt aan de (ervaren) status van bewoners.

Onzekerheid en onduidelijkheid over de toekomst van aardgas

Sommige bewoners zijn bang dat de gemeente ‘het gas’ zomaar kan afsluiten. Dan wil men voorbereid zijn en gebruikmaken van de mogelijkheden voor subsidies die er in deze collegeperiode zijn: *“Het is in de publiciteit, het stadsdeel gaat het gas op een dag afsluiten. De VvE denkt graag vooruit en dus dachten we: dat kan wat voor ons zijn”*, zegt een bewoner van een gemengde VvE in Amsterdam. Ook de verwachting dat de gasprijs zal gaan stijgen en het stoppen van de gaswinning in Groningen zijn genoemde onzekerheden over de toekomst van gas.

“Ik zie het toch ook als mijn taak om mijn huis goed over te dragen aan toekomstige generaties. Noem het goed rentmeesterschap.”

– Arend

De onduidelijkheden over de plannen en planning van gemeenten om het gas af te sluiten en daardoor een potentieel verlies van controle, is voor een kleine groep bewoners een belangrijke motivatie geweest om mee te doen: *“Ik wil niet gaan zitten wachten op een oekaze van hogerhand die zegt: ‘Zo moeten jullie het gaan doen’. Ik wil graag zelf de touwtjes in handen houden en zelf beslissen wat ik wel en niet doe.”*

Een plicht en een privilege

Duurzaam en aardgasvrij wonen vraagt nogal wat: kennis, kunde en contacten, tijd en geld en om kunnen gaan met onzekerheid, bijvoorbeeld. Bewoners zijn zich daar niet per definitie van bewust als ze aan de overgang naar aardgasvrij beginnen. In de bijeenkomsten en gesprekken leek het besef een bepaald privilege te hebben voor het eerst tot sommige deelnemers door te dringen. Dat kwam onder andere door met elkaar te benoemen wat er nodig is om je bezig te houden met aardgasvrij wonen, of door te zien wie de anderen zijn die dit avontuur zijn aangegaan. Alle deelnemers zien het als vanzelfsprekend of zelfs als een plicht om in deze tijd rekening te houden met toekomstige generaties, het klimaat en het milieu.



4. Conclusies over empowerment

Tot slot trekken we op basis van de expliciete overwegingen en achterliggende redenen van bewoners om al dan niet aardgasvrij te gaan wonen conclusies over de verschillende dimensies van empowerment. Deels kwamen deze dimensies expliciet ter sprake, deels vroegen we ernaar, en deels lagen ze achter wat er gezegd werd en zijn het onze interpretaties. We sluiten af met een aantal overige inzichten naar aanleiding van het onderzoek en de analyse.

4.1 Inzicht in wat bewoners bekrachtigt en beperkt

Het eerste doel van de empowerment-analyse was om elke betrokken bewoner te relateren aan één van de vijf empowermentcategorieën. In **Tabel 3 op de volgende pagina** geven we aan welke mate van empowerment we de bewoners toedichten.

Bovenaan staan de bewoners die aardgasvrij willen wonen, de mogelijkheid hebben om dit te realiseren en dit ook gedaan hebben. Ondanks de tegenslagen die zij onderweg zijn tegengekomen, wonen zij inmiddels toch aardgasvrij. Het gaat hierbij in alle gevallen om woningeigenaren. Drie bewoners willen graag aardgasvrij wonen en hebben ook de middelen, maar zij wonen op dit moment nog niet aardgasvrij, omdat zij in afwachting zijn van het warmtenet dat in hun wijk wordt aangelegd. Deze hebben wij gecategoriseerd onder 'wel willen, wel kunnen, maar niet doen'. Vier bewoners zouden de overstap naar aardgasvrij wonen kunnen maken, maar kiezen daar nu niet voor omdat zij het om uiteenlopende redenen niet rendabel vinden ('wel willen, niet kunnen').

We hebben in totaal zes bewoners gesproken die wel graag aardgasvrij willen wonen, maar dit nu niet kunnen. Dit gaat om mensen die op dit moment de (financiële) middelen niet hebben, of huurders die afhankelijk zijn van andere partijen als de woningbouwcorporatie en de gemeente.

Het aardgasvrij maken van de woning vereist veel kennis. Niet alleen complexe, technische kennis, maar ook juridische kennis.

	West-Friesland	Amsterdam
Wel willen, wel kunnen en ook doen	4 bewoners	6 bewoners
Wel willen, wel kunnen, maar niet doen	1 bewoner	2 bewoners
Niet willen, wel kunnen	4 bewoners	–
Wel willen, niet kunnen	2 bewoners	4 bewoners
Niet willen, niet kunnen	<i>Deze groep is bewust niet betrokken bij dit onderzoek</i>	

Tabel 3: categorieën van empowerment

Toegang tot middelen

Alle bewoners die we hebben gesproken, hebben toegang tot meerdere middelen.

Mentaal (informatie, concepten, ideeën, overtuigingen, kennis)

Het aardgasvrij maken van de woning vereist veel kennis. Niet alleen complexe, technische kennis, maar ook juridische kennis om bijvoorbeeld vergunningen en subsidies aan te kunnen vragen. Ook de samenhang met andere duurzaamheidsinterventies in de (ver)bouw van de woning maakt het ingewikkeld.

“Wij zijn een hoogopgeleide groep professionele meerverdieners, met skills en een plan. Bovendien is een van ons een ijzersterke projectmanager.”

– Joris

De kennis is bij de onderzoekspopulatie relatief hoog. Sommige bewoners geven aan inmiddels zelf expert te zijn geworden (als ze het niet al waren). Anderen wisten wat ze niet wisten en hebben op tijd experts ingeschakeld en deze meegenomen in de financiering. Kritisch mee- (en tegen-) denken is dan wel weer een voorwaarde, want experts spreken elkaar soms tegen of weten ook niet wat de meest duurzame optie is.

Menselijk (menselijke invloed, personeel, leden, kiezers)

Een aantal bewoners is onderdeel van een CPO (zij bouwen in collectief particulier opdrachtgeverschap). Zij geven aan het niet alleen af te kunnen of willen. Ze hebben als groep verschillende expertises in huis (projectmanagement, juridisch, bouw/architectuur) en weten die goed in te zetten.

Degenen die niet in een CPO deelnemen, hebben een groot netwerk en zijn bereid dat in te zetten. Ze kennen mensen bij de gemeente, hebben overleg met technische experts, hebben contact met andere bewoners in de flat, straat of wijk of trekken waar nodig aan de bel bij de woningcorporatie.

Artefacten/kunstmatig (apparaten, producten, constructie, infrastructuur, kunst)

Niet iedereen heeft toegang tot infrastructuur. Vooral daar waar de gemeente aangeeft om binnen afzienbare tijd een warmtenet aan te leggen, zien we dat mensen daarop reageren door zich afwachtend op te stellen. Als de gemeente het gaat regelen, hoeven ze het immers zelf niet te doen. Voor velen is duurzaam wonen meer dan aardgasvrij wonen, en houden bewoners zich dus ook bezig met bijvoorbeeld isolatie, circulair bouwen, zonnepanelen en regenwateropvang. Het is voor veel bewoners makkelijker om met een ‘af’ product te starten dat een minder ingewikkeld (installatie)proces vraagt, zoals bijvoorbeeld zonnepanelen op het dak plaatsen.

Natuurlijk (grondstoffen, fysieke ruimte, tijd, organisch leven)

Er zijn woningen die niet of nauwelijks de fysieke mogelijkheid bieden om op aardgasvrij over te gaan. Maar er zijn ook bewoners die zich daar niet door uit het veld laten slaan. Sommige verbouwen een oude boerderij, anderen breken een huis bijna volledig

*“Ik wilde wel graag op
inductie koken [...] Ik ben ook
best bereid om daar wat voor
te betalen, maar dit geld heb
ik gewoon niet.”*

– Marieke

*“De succesformule?
Volhouden.”*

– Joris

af, om het daarna weer duurzaam op te bouwen. Tijd wordt genoemd als beperkend middel, niemand heeft er te veel van, wel altijd te weinig. Maar ondanks die beperking lukt het sommigen toch om de woning aardgasvrij te maken. Sommige keuzes worden bepaald door ruimte (bijvoorbeeld bij een CPO waar door ruimtegebrek toch niet voor een bepaald materiaal is gekozen) of tijd (zoals bij een eerder genoemde CPO: het huis moet af en de gemeente zegt binnenkort met een warmtenet te komen, dus dan nu maar een cv).

Monetair (fondsen, contant geld, aandelen, valuta's)

Aardgasvrij gaan wonen is niet goedkoop. Toegang hebben tot financiële middelen is dan ook zeker een voorwaarde om dit te laten slagen. Zoals eerder ook al genoemd staat het aardgasvrij wonen vaak niet op zichzelf, maar is het onderdeel van duurzaam wonen, waar ook andere investeringen voor nodig zijn. Van een CPO hoorden we dat het inlegkapitaal om deel te nemen aan de CPO twintigduizend euro was, en dat sommige gezinnen daardoor besloten niet verder mee te doen. Veel bewoners die we spraken zagen duurzaamheidssubsidies als een ‘extraatje’ omdat vaak onzeker was of de subsidies nog beschikbaar zouden zijn tegen de tijd dat ze deze konden aanvragen. Om aardgasvrij wonen te zien als een investering die terugverdiend kan worden, moeten bewoners 1) een realistische businesscase hebben 2) daar vertrouwen in hebben 3) de middelen hebben om te investeren. De meeste bewoners die wij gesproken hebben, hebben genoeg financieel kapitaal om dit risico aan te gaan. Voor de bewoners waarvoor dit niet het geval is, is geld een belangrijke beperking.



Veerkracht lijkt in alle gesprekken die we voerden de dimensie die grotendeels bepaalt of andere dimensies van empowerment ingezet worden of niet.

“Je kan dit niet doen zonder de intellectuele capaciteiten. We zijn met elkaar een hele slimme club kritische mensen, daar ben je echt afhankelijk van.”

– Jip

Vermogen en bereidheid om middelen in te zetten

Bewoners kunnen middelen tot hun beschikking hebben, maar hoe zetten ze die in? Hieronder geven we aan welke dimensies van empowerment we hebben teruggezien bij bewoners.

Veerkracht

Veerkracht lijkt in alle gesprekken die we voerden de dimensie die grotendeels bepaalt of andere dimensies van empowerment ingezet worden of niet. Het vermogen om adaptief te zijn, om gedurende het proces te leren, om nieuwe ideeën toe te laten en oude te laten varen: het zijn allemaal voorbeelden van het vermogen tot veerkracht die we hebben teruggezien. We hebben eerder al geconstateerd dat de mensen die aardgasvrij wonen of zich daarvoor inzetten relatief hoogopgeleid en vermogend zijn. Dit maakt het makkelijker om tegenslagen te incasseren en risico te nemen. We zien dat veel van de deelnemers een lange adem hebben, vasthoudend zijn en kunnen dealen met financiële en technische onzekerheden.

Autonomie

De bewoners die het voor elkaar krijgen om aardgasvrij te wonen, scoren allemaal hoog op de dimensie autonomie. De grote meerderheid van de bewoners die we gesproken hebben is eigenaar van een huis, of collectief eigenaar. Ze geven aan het belangrijk te vinden eigen keuzes te kunnen maken over woning en levensstijl.

Competenties

Veel deelnemers hebben een hoge mate van vertrouwen in het eigen kunnen. Zij geloven dat zij in staat zijn om de activiteiten uit te voeren die nodig zijn op weg naar een aardgasvrije woning. Dit zelfvertrouwen is onder andere gebaseerd op een hoog opleidingsniveau, relevante werkervaring als bijvoorbeeld architect, technicus of jurist en eerdere succeservaringen (*“Dat kan ik zelf ook, dacht ik na de vorige verbouwing waarin ik nog veel had uitbesteed”*).

“Ik denk niet: ‘Wat kan ik er nou aan doen?’, maar: ‘Wat kan IK doen?’”

– Freek

“We willen samen een mooie plek creëren. Een plek in balans met onszelf, met de buurt en met de wereld waarin we leven.”

– Suzanne

Gemeenschapsgevoel

In dit onderzoek zien we duidelijk terug dat een groot deel van de deelnemers een groot gemeenschapsgevoel heeft. Doordat zij samen optrekken in een CPO of kennis en ervaring kunnen uitwisselen met kennissen, burens, vrienden of in een andere collectieve vorm, weten zij tegenslagen makkelijker te overwinnen. Daarmee komen mensen verder in de verduurzaming en het aardgasvrij maken van hun woning. De deelnemers die een minder sterk netwerk hebben en minder vertrouwen hebben in instituties en overheid, lijken ook te ervaren dat ze minder makkelijk de benodigde stappen kunnen zetten.

Impact

Veel van de deelnemers hebben de overtuiging dat zij – hoe klein ook – het verschil kunnen maken op weg naar een duurzamere wereld. Dit is een overtuiging die als belangrijke motivator fungeert. Het geloof dat men impact heeft, komt ook tot uiting doordat bewoners aangeven deel te nemen aan de Nationale Duurzame Huizenroute of graag ambassadeur zouden willen worden om ook andere mensen te ondersteunen en inspireren bij aardgasvrij wonen.

Zingeving

‘Iets kunnen doen voor de toekomst van onze planeet’ is voor veel mensen een belangrijke motivatie. Veel deelnemers geven blijk van een hoge maatschappelijke en duurzame betrokkenheid. En, hoewel niet iedereen het hardop uitspreekt, komt uit de gesprekken die wij gevoerd hebben ook naar voren dat hun duurzame gedrag hen een bepaalde mate van status geeft. Mensen delen graag hoe zij het voor elkaar hebben gekregen en het maakt hen trots dat zij aan anderen kunnen vertellen dat ze fijn en comfortabel wonen en ‘de planeet op een goede manier doorgeven aan de kleinkinderen’.

*Hoe maak je aardgasvrij
wonen toegankelijk voor
mensen die wel willen maar
niet kunnen?*

4.2 Overige inzichten

Het onderzoek en de analyse hebben een aantal inzichten en observaties opgeleverd. Deze leiden vaak tot nieuwe vragen, die we hier niet kunnen beantwoorden, maar die wellicht interessant zijn om verder te onderzoeken.

Niet aardgasvrij, maar duurzaam wonen

De bewoners die we gesproken hebben zien aardgasvrij wonen niet als een op zichzelf staande ambitie, maar als iets dat hoort bij (de overgang naar) duurzaam(er) wonen. Ze houden zich bezig met isolatie, ventilatie, energie opwekken, circulariteit, etc. Dit biedt een breder perspectief op aardgasvrij wonen, als onderdeel van duurzaam wonen. Hoe moet aardgasvrij wonen in deze wetenschap eigenlijk geframed worden? En zouden meer mensen zich aangesproken voelen als het over duurzaam wonen gaat?

Pioniers met middelen

De bewoners die wij hebben gesproken behoren tot een relatief kleine groep van voorlopers met toegang tot veel verschillende middelen. Ze hebben netwerken en weten die ook in te zetten, ze weten de weg in het systeem van stakeholders en zijn kortom een best bevoorrechte groep. Maar zelfs deze mensen komen veel barrières tegen: overgaan op aardgasvrij wonen is hard werken, een visie hebben, tijd en geld investeren en risico's nemen.

De vraag is: hoe maak je aardgasvrij wonen toegankelijk voor mensen die wel *willen* maar niet *kunnen* – die niet al die middelen hebben en niet zo 'empowered' zijn?

Stad en land

Één van de grootste verschillen die we zijn tegengekomen tussen het landelijk gebied en de stad, is dat mensen in West-Friesland meer op zichzelf zijn aangewezen. Ze maken meer autonome keuzes over hun huis en hun grond, en de manier waarop ze willen wonen en leven. In de stad zien we meer afhankelijkheden (van o.a. de gemeente en woningcorporaties) en meer collectieve bouw, waarbij mensen besluiten om samen aan duurzaam wonen te beginnen.

De rol van de gemeente wordt als belangrijk ervaren door bewoners, maar momenteel vertraagt de gemeente meer dan dat ze versnelt.

Hoe kunnen gemeenten, bewoners, woningcorporaties, energiemaatschappijen, en andere partijen samen leren? En hoe kunnen meer mensen daarvan profiteren?

De rol van de gemeente wordt als belangrijk ervaren door bewoners, maar momenteel vertraagt de gemeente meer dan dat ze versnelt. We zagen dat er grote verschillen tussen kennisniveaus binnen een gemeente en tussen gemeenten zijn. In Amsterdam heeft het programma Aardgasvrij een groot team met veel experts, in West-Friesland weten sommige bewoners meer dan gemeenteambtenaren. Wat bewoners nodig hebben van de gemeente verschilt per gemeente en ook binnen gemeenten. Hoe kunnen gemeenten beter inspelen op wat bewoners van ze verwachten?

Huur versus koop

Het was moeilijk om huurders te vinden die met aardgasvrij wonen bezig zijn, laat staan huurders die het proces al op eigen initiatief doorlopen hebben. We hebben dus nog veel vragen over empowerment van huurders. Wat betekent autonomie als jouw woningcorporatie besluit om al dan niet op aardgasvrij over te gaan? Hoe zit het met gemeenschapszin in een gebouw waar een corporatie onderdeel is van een VvE?

Nu is het moment

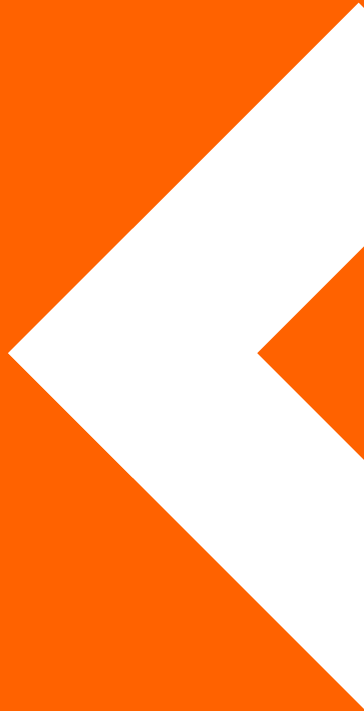
Er zijn inmiddels aardig wat mensen met ervaringskennis, en er zijn nog meer mensen die daar gebruik van kunnen maken. Bewoners geven aan hun kennis en ervaring graag te delen, maar daar door publieke instanties nog nauwelijks om gevraagd te worden. Het leerproces is relevant, het pionieren met aardgasvrij wonen vindt op dit moment plaats, en dat proces wordt nog nauwelijks vastgelegd. Hoe kunnen gemeenten, bewoners, woningcorporaties, energiemaatschappijen, en andere partijen samen leren? En hoe kunnen meer mensen daarvan profiteren?

Iedereen van het gas af?

De ambities én urgentie zijn hoog; in 2050 moeten alle Nederlandse woningen van het gas af zijn. Op basis van onze analyse lijkt aardgasvrij wonen op dit moment nog zo complex en veeleisend dat niet veel mensen er spontaan aan zullen beginnen. De vraag is ook of dat verstandig zou zijn, want het komt de productiviteit van Nederland niet ten goede. De groep pioniers kan wellicht vergroot worden met meer mensen die het leuk en belangrijk vinden om aardgasvrij te wonen en de middelen hebben en *willen* inzetten. Met deze analyse lijkt de schaa sprong vooral (nog meer) vanuit de overheid gestimuleerd en gefaciliteerd te moeten worden.

Bijlage 1

Verhalen



Collectieve bouwgroep in Amsterdam-Noord

Het verhaal van Suzanne en Javier

“We hebben als bouwgroep een gezamenlijk ideaal van duurzaam en collectief wonen.”

Hoe is jullie (woon)situatie?

Samen met een groep van vier jonge gezinnen hebben wij een woonblok gekocht van de woningbouwcorporatie om in Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) te verbouwen. Het woonblok, waar eerst acht verouderende appartementen in waren gevestigd, is gebouwd rond 1920 en een beschermd stadsgezicht¹. We bouwen dit woonblok op een duurzame manier om tot vier eengezinswoningen met een gedeelde tuin. We hebben als bouwgroep een gezamenlijk ideaal van duurzaam en collectief wonen, waarbij we ook voorzieningen en gebruiksmiddelen delen, gezamenlijk groenten kweken en iets betekenen voor de buurt door het organiseren van activiteiten voor jong en oud.

Wonen jullie straks aardgasvrij of niet en welke afwegingen speelden een rol bij deze keuze?

De doelstelling is om de woningen van binnen aan te passen aan deze tijd. Het was vanaf het begin duidelijk dat we vloer-, muur-, en dakisolatie zouden aanbrengen en voor het koken over zouden gaan op inductie. De mogelijkheden van zonnepanelen, een (hybride) warmtepomp en/of een WKO-installatie zijn onderzocht, maar hiervoor is uiteindelijk niet gekozen, omdat dit niet mogelijk was of te duur bleek.

Omdat het beschermd stadsgezicht is, zijn zonnepanelen aan de zonnige straatzijde van de woningen door de gemeente niet toegestaan. Het aanbrengen van zonnepanelen aan de achterzijde is niet rendabel. Een WKO-installatie is een flinke investering die niet interessant is voor de schaalgrootte van ons eigen project. Daarom hebben we de

1 Beschermd stadsgezicht

Met de aanwijzing van een beschermd stadsgezicht wordt een erkenning gegeven aan de uitzonderlijke cultuurhistorische en stedenbouwkundige waarden van een gebied. Om deze bijzondere waarden te behouden, gelden strengere regels voor aanpassingen.

“Er is veel onduidelijkheid over de voor- en nadelen van verschillende duurzame technieken. Bedrijven, adviseurs en de gemeente spreken elkaar vaak tegen.”

samenwerking gezocht met projectontwikkelaars die andere woonblokken in de straat van de woningbouwcorporatie hebben gekocht om te renoveren. Deze projecten kwamen echter langzaam van de grond, waardoor samenwerking niet mogelijk bleek. Tot slot is deze wijk door de gemeente aangewezen als een van de eerste wijken die van het aardgas af gaan. Er wordt een warmtenet aangelegd. Het is alleen nog steeds niet duidelijk wanneer dit warmtenet nu precies in onze buurt komt. We hebben uiteindelijk besloten om wel alle woningen technisch voor te bereiden op de komst van een warmtenet, maar voor nu een cv-ketel te nemen.

Wat heeft jullie belemmerd en geholpen tijdens het traject?

Er is veel onduidelijkheid over de voor- en nadelen van verschillende duurzame technieken. Bedrijven, adviseurs en de gemeente spreken elkaar vaak tegen. Duurzaamheidssubsidies worden vaak pas achteraf verstrekt en soms blijkt de pot dan al weer leeg te zijn. De overheid is wat dat betreft onbetrouwbaar, wat keuzes maken bemoeilijkt. Daarnaast speelt geld zeker een rol. Onze ambities en betrokkenheid bij de planeet zijn hoog, maar uiteindelijk moet het wel enigszins betaalbaar zijn.

Wat echt heeft geholpen, is dat we het samen doen. Iedereen heeft zijn specialiteit en zo kunnen we taken verdelen. Ik vind het leuk om dingen uit te zoeken, iemand anders werkt bij de gemeente en we hebben iemand met een juridische achtergrond. We steken elkaar ook aan. Zo hadden we bijvoorbeeld allemaal een eigen keuze voor het fornuis kunnen maken, maar uiteindelijk heb ik er iedereen van kunnen overtuigen om op inductie te gaan koken. Ons netwerk helpt ook. Zo kenden we iemand die architect is en deze buurt goed kent. Hij heeft ons erg goed geholpen. Daarnaast moet je er wel echt tijd voor hebben, om kunnen gaan met tegenslagen en doorzetten. Sommige mensen zouden het echt spannend vinden om te zien hoe onze woning er nu uit ziet, wetende dat we er over vijf maanden al in moeten, maar ik heb daar geen stress van!



Duurzame woning uit 2000 op het platteland

Het verhaal van Freek

Hoe is je (woon)situatie?

Mijn huis is in 2000 in Blokker gebouwd en mijn vrouw, twee kinderen en ik zijn de eerste bewoners. Tien jaar geleden kwam mijn buurman met het plan om zonnepanelen te plaatsen, dat vond hij financieel gezien interessant. En ik dacht: nou, dat moet ik dan ook maar doen. Op dit moment heb ik zonnepanelen en een luchtwarmtepomp. We wonen volledig aardgasvrij, maar het verbruik van de pomp valt enorm tegen: twee keer zo hoog als ik had voorzien.

*“Ik wilde van het gas af.
Ik bekommerde me om de
mensen in Groningen.”*

Welke overwegingen speelden een rol bij het aardgasvrij willen wonen?

De installateur van de zonnepanelen was in zijn eigen huis aan het experimenteren met een warmtepomp. Ik had er nog nooit van gehoord, maar mijn interesse was meteen gewekt. Ik heb vervolgens alles op het internet uitgezocht. Zonnepanelen kun je op ieder dak leggen, maar een warmtepomp moet bij je huis passen. Je loopt best een groot financieel risico. Ik heb er dan ook lang over gedaan om de keuze te maken. Er zijn verschillende installateurs langs geweest, maar die leken er nog maar weinig verstand van te hebben en mochten ook geen pomp installeren. Toen ben ik er weer samen met de buurman ingedoken. Hij was alleen geïnteresseerd in de financiën en koos daarom voor een hybride systeem, maar ik wilde van het gas af. Ik bekommerde me om de mensen in Groningen.

Wat ik niet goed heb gedaan, is ventileren. Ik ventileer wel, maar de warme lucht gaat zo naar buiten; die ben ik kwijt. Nu moet er een speciaal ventilatiesysteem komen, die

de warmte wel binnenhoudt. Dat kost me weer zesduizend euro. Van tevoren was ik daar niet genoeg van op de hoogte. Ik dacht: ik heb de pomp, ik ben klaar. Nu is de terugverdientijd nóg langer. Het was niet de belangrijkste motivatie, maar het mag gewoon niet teveel kosten.

Wat heeft het traject je nog meer gekost of opgeleverd?

Doordat ik via de zonnepanelen bij de zonnecoöperatie terechtkwam, heb ik een netwerk van gelijkgestemden. Ik heb me ontwikkeld tot de warmte-expert in een nieuwe werkgroep. We zijn inmiddels door zeven gemeenten gevraagd om hulp. Zij zien ook dat ze het niet alleen gaan redden. Maar binnen de werkgroep warmte ben ik de enige die een warmtepomp heeft. Laatst op een bijeenkomst met vierhonderd geïnteresseerden was ik ook de enige. Het was echt uniek voor mij om op jullie bijeenkomst mensen te ontmoeten die ook van het gas af zijn.

Omdat ik ben benoemd tot expert van de coöperatie volg ik nu kennissessies bij 'Hier Opgewekt'², waarin we het hebben over hoe je samenwerking tussen gemeenten, commerciële bedrijven en bewoners aanpakt. Ik zie het voor nu als een taak van de coöperatie om mensen in eerste instantie zo gek te krijgen om zonnepanelen te plaatsen, dan kom je makkelijk verder. Ga dus niet op subsidies korten bijvoorbeeld!

De gemeente Hoorn is de enige gemeente in deze omgeving die een plan heeft. Vorige week was er een ambtenaar van Drechterland. Hij had een goed verhaal, maar was volledig in paniek: "ik kan dit niet alleen doen, ik heb alle hulp nodig", zei hij tegen ons. Ik heb me opgegeven als ambassadeur energietransitie bij de gemeente Hoorn. Op 16 december heb ik mijn eerste optreden voor huiseigenaren, maar ik krijg weinig ondersteuning van de gemeente. Ik moet alles zelf uitvoeren, en wat voor vergoeding ik krijg is ook niet duidelijk. Ik zit tegen mijn pensioen aan, ben hoogopgeleid, en heb wat meer tijd. Ik ben technisch geïnteresseerd en probeer nieuwe dingen uit te vinden. Voor mij is het geen ramp om er meer tijd in te steken, maar dat ik geen hulp krijg is toch te gek?

"Het was echt uniek voor mij om op jullie bijeenkomst mensen te ontmoeten die ook van het gas af zijn."

2 Hier opgewekt

[HIER opgewekt](#) is het kennisplatform voor lokale en duurzame energie-initiatieven.

Gemengde VvE in Amsterdam-Zuidoost

Het verhaal van Alies, Henk en Peter

Wat is jullie (woon)situatie

Hoogoord West is gebouwd in 1964 en is één van oudste flats van de Bijlmer. Het eigendom is gemengd, van de 147 woningen is ongeveer tachtig procent particulier eigendom en twintig procent in het bezit van woningbouwcorporatie Rochdale. De huurders zijn sociale huurders. De flat heeft een actieve bewonerscommissie van zeven mensen, daar horen wij bij. We houden ons onder andere bezig met het overgaan op aardgasvrij wonen. Hoogoord West is sinds kort helemaal over op stadswarmte. We oriënteren ons nu op de overgang naar gasloos koken.

Wat komen jullie tegen in de overgang naar aardgasvrij?

Voor ons zijn er veel onduidelijkheden en onzekerheden in de mogelijkheden van subsidies. De overgang naar stadswarmte is nu achter de rug; we konden kiezen voor een individuele of een collectieve overgang. We hebben in de VvE gekozen om met de hele flat over te gaan. !WOON is betrokken en heeft bewoners enthousiast gemaakt, Woningbouwcorporatie Rochdale was als eigenaar van de partij. Vervolgens was er een subsidie mogelijk om van het kookgas af te gaan. Toe we als VvE subsidie aanvroegen, bleek dat niet te kunnen tenzij je binnen twee weken de handtekeningen hebt van alle individuele VvE-leden. Die termijn is veel te kort! Een heel aantal bewoners van onze flat heeft het niet breed, of leeft zelfs in armoede. Voor sommige bewoners kan een nieuwe pannenset al paniek veroorzaken. Iedereen hier wil weten waar hij financieel aan toe is, als je maximaal vijfduizend subsidie euro kunt krijgen, kan het dus ook tweeduizend euro zijn. Dat is nogal een verschil.

“Een heel aantal bewoners van onze flat heeft het niet breed, of leeft zelfs in armoede. Voor sommige bewoners kan een nieuwe pannenset al paniek veroorzaken.”

“We willen graag verduurzamen, maar we willen daarvoor precies weten wat er financieel op ons afkomt.”

Een ander punt is de rest van de verduurzaming van ons gebouw. Bij de overgang naar stadswarmte waren er geen extra werkzaamheden nodig als isolatie. Uit warmtefoto's van !WOON³ blijkt dat de flat zo lek als een mandje is. Dus daar maken we ons wel zorgen over. Als er meer bewoners overgaan op gasloos koken dan kan het lonen om samen zonnepanelen in te kopen. Daar denken we wel aan, maar als we duurzaam willen verbouwen, willen we het als één project met een duidelijk financieel plaatje inbrengen in de ALV. We willen dus wel graag verduurzamen, maar we willen daarvoor precies weten wat er financieel op ons afkomt.

Wat kan jullie helpen?

De gemeente is bereidwillig en aardig, maar de mensen die wij spreken hebben geen mandaat. Wij willen graag iemand die met ons meerekent en kijkt wat er nodig is, hoe duur dat is en die toezegt dat we dat bedrag dan ook krijgen. Zodat we inzicht hebben. Het aanvragen van subsidie is te procedureel en regelgericht. En ten slotte zou een planning ons helpen: hoe lang hebben we de tijd om over te gaan naar helemaal gasloos? Nu zijn er subsidies, als er straks andere politici zitten, kan dat weer voorbij zijn. Als bewoner wil je weten waar je rekening mee moet houden en waar je aan toe bent.

3 !Woon

!WOON is een bewonersorganisatie in Amsterdam die bewoners informatie en advies geeft over huren, kopen, energie, organisatie en participatie.

Monumentaal aardgasvrij

Het verhaal van Mark

Wat is je (woon)situatie?

Dit is een monumentale, vrijstaande koopwoning uit 1860 in Enkhuizen. Mijn overgrootouders hebben het huis in 1916 gekocht, mijn overgrootvader was kolenboer, ik heb het huis zelf aardgasvrij verbouwd. We hebben gekozen voor een luchtwarmtepomp en het huis goed geïsoleerd met een aaneengesloten isolatieschil binnen de gevels en het dak nadat de oude woning volledig was gestript.

Welke overwegingen speelden een rol bij het aardgasvrij willen wonen?

Ik heb mijn vorige huis zelf opgeknapt. Dat is zeven jaar geleden, aardgasvrij wonen speelde toen nog niet. Ik had het wel goed geïsoleerd. Door mijn gasverbruik te vergelijken met dat van de vorige bewoners, realiseerde ik me hoeveel de verduurzaming van mijn woning mij financieel opleverde. Toen dacht ik: als ik het nog een keer ga doen, dan doe ik het nóg even beter. Dat heb ik hier geprobeerd. We zouden een nieuwe cv-ketel en gasleidingen moeten aanleggen, want we hadden alles tot aan de meters weggesloopt. Ook het risico van open vuur hebben we meegenomen in de overweging voor de keuze voor gasloos koken, dat scheelt in de brandverzekering. Waarom zou je dan niet alvast naar de toekomst gaan?

Daarnaast, stroom kun je zelf opwekken, aardgas niet. Daarom hebben we ook geïnvesteerd in windenergie en zonnepanelen. Uiteindelijk hoop ik na een jaar of acht uit de kosten te zijn qua energie. De warmtepomp heb ik niet meegerekend in de kosten. Daarvan heb ik het gevoel dat ik gewoon goed bezig ben voor het milieu. En het is ook het plezier van zelf alles uitzoeken, kiezen en alles bepalen.

“De warmtepomp heb ik niet meegerekend in de kosten. Daarvan heb ik het gevoel dat ik gewoon goed bezig ben voor het milieu.”

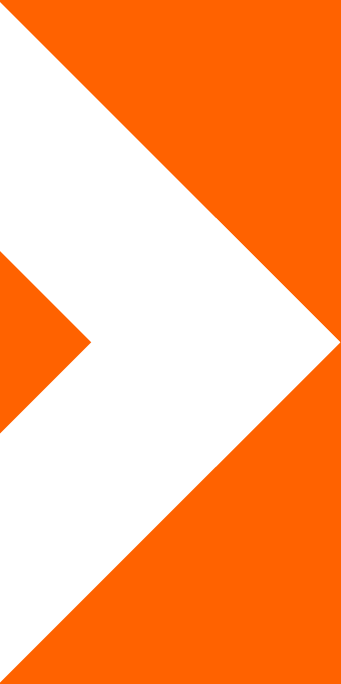
“Ik ben niet bang om iets te proberen en ik heb genoeg vertrouwen in mezelf om sceptisch te zijn richting experts.”

Hoe heb je het aangepakt met een monument?

In de koopperiode ben ik meteen al bij de gemeente en de erfgoedcommissie langs geweest met mijn plannen en tekeningen. Ik wilde het huis uitbreiden en ook de plannen daarvoor heb ik steeds laten zien, toegelicht en aangepast als dat nodig was. Uiteindelijk had ik alle vergunningen voor elkaar en kon iedereen zich vinden in de uitbreiding van ons huis met een aanbouw achter het huis.

Maar... dan heb je ook de kwaliteiten nodig om dat te doen?

Ik kan vrijwel alles zelf, heb veel van mijn vader geleerd. Als ik uit school kwam stond ik te springen om mijn overall aan te trekken en hem te helpen. In het vorige huis heb ik geoefend. Ik ben niet bang om iets te proberen en ik heb genoeg vertrouwen in mezelf om sceptisch te zijn richting experts. Ik kreeg zoveel verschillende adviezen over warmtepompen dat ik dacht: het huis is supergoed geïsoleerd, er wordt me van alles aangesmeerd. Daarom heb ik een Excelsheet gemaakt en mijn berekeningen aan een vriend van me voorgelegd. Hij is werktuigbouwkundige, dus hij kon even meekijken of wat ik had bedacht klopte. Toen heb ik mijn keuze gemaakt. Diezelfde vriend gaat zijn huis nu ook aardgasvrij verbouwen.



Bijlage 2

Gepreksleidraad

In gesprek!

Wie zit er tegenover je?

Tips!

Luister met aandacht
Vraag 'waarom' in plaats van 'hoe'

Probeer geen waardeoordeel te geven
Stel open vragen

Vraag eens een voorbeeld

Schrijf op wat je hoort over de woonsituatie van je gesprekspartner

Hoe woon je op dit moment?

In wat voor huis woon je?

Woon je aardgasvrij?

Waarom woont je gesprekspartner wel of niet aardgasvrij?

Welke overwegingen speelden een rol?

Wat gaf de doorslag?

Wat heeft je geholpen?

Wat waren belemmeringen?

Zegt je gesprekspartner iets opvallends?
Schrijf hier de belangrijkste quote(s) op!

Bijlage 3

Opdracht
Empowerment



Wat moet je als mens in huis hebben om aardgasvrij te willen wonen?

bijvoorbeeld...

- geloven dat jij als mens een verschil kunt maken voor een milieuvriendelijker wereld
- kunnen omgaan met tegenslagen
- met anderen kunnen samenwerken





Colofon

Auteurs

Nora van der Linden - directeur en adviseur sociale innovatie nl@kl.nl

Dave van Loon - adviseur stedelijke vraagstukken dl@kl.nl

Wieteke Vrouwe - adviseur sociale innovatie ww@kl.nl

Rolinka Kattouw - Oostwest rolinka@oostwest.eu

Eindredactie en vormgeving: Marcel Oosterwijk (KL)

Aardgasvrij wonen, waarom doe je dat (niet)? is geschreven in opdracht van het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Auteursrechten en hergebruik

Tenzij anders vermeld is alles in dit werk gelicenseerd onder de licentie [Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0).

Dit betekent dat je deze publicatie mag kopiëren, aanpassen en verder verspreiden, zelfs voor commerciële doeleinden, zolang je de maker van het werk vermeldt, een link naar de licentie plaatst en aangeeft of het werk veranderd is. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Gebruik de volgende literatuurreferentie:

Linden, N. van der, Loon, D. van, Vrouwe, W., Kattouw, R. (2019). *Aardgasvrij wonen, waarom doe je dat (niet)? (eindrapportage)*. Amsterdam, Kennisland. Gelicenseerd onder CC BY 4.0.

Contact

Kennisland

De Ruijterkade 128

1011 AC Amsterdam

+31205756720

info@kl.nl

www.kl.nl

Over Kennisland

KL onderzoekt en ontwerpt maatschappelijke vooruitgang. Dit doen we door het lerend en vernieuwend vermogen van de samenleving te vergroten. We streven naar een wereld waarin systemen mensen ondersteunen in plaats van tegenwerken. Waarin iedereen meeprofiteert, in plaats van alleen de happy few. We werken aan een samenleving die inclusief en duurzaam is in alle opzichten. We leren in de praktijk en passen wat we leren toe om die praktijk te verbeteren. Vervolgens delen we de opbrengsten omdat we vinden dat de hele samenleving zulke oplossingen moet kunnen gebruiken. Met nieuwe concepten, strategieën, leerprogramma's, methodes en lerende netwerken zorgen we – *niet alleen op papier, maar vooral in de praktijk* – voor maatschappelijke vooruitgang.

Kennisland:

- ontwerpt experimenten en aanpakken en blijft deze continu testen en doorontwikkelen;
- combineert lessen uit de praktijk met wetenschappelijke kennis en eigen inzichten;
- smeedt onalledaagse partnerschappen, bouwt aan nieuwe bewegingen en lerende gemeenschappen;
- werkt top-down én bottom-up met mensen die vanuit uiteenlopende rollen betrokken zijn bij een vraagstuk;
- besteedt in het bijzonder aandacht aan perspectieven die niet vanzelfsprekend gehoord worden;
- levert munitie aan vernieuwers, veranderaars en dromers.

www.kl.nl



KENNISLAND onderzoekt en ontwerpt
maatschappelijke vooruitgang

www.kl.nl