

**buur
kracht.**

**Sessie 2 – meedenkteam
Generalenbuurt**

Eindhoven, 12 februari 2019

Agenda

buurkracht.

- 1. Welkom**
- 2. Waar staan we nu?**
 - Planning wijkplan
 - Samenvatting afgelopen sessie
 - Geplande activiteiten
 - Rol meedenkteam
- 3. Bewonersenquête**
- 4. Alternatieven voor aardgas**
- 5. Vervolg en afsluiting**

Aanleiding

buurkracht.



Nieuwbouw
geen
aardgas
meer

Wijkplan
aardgasvrij

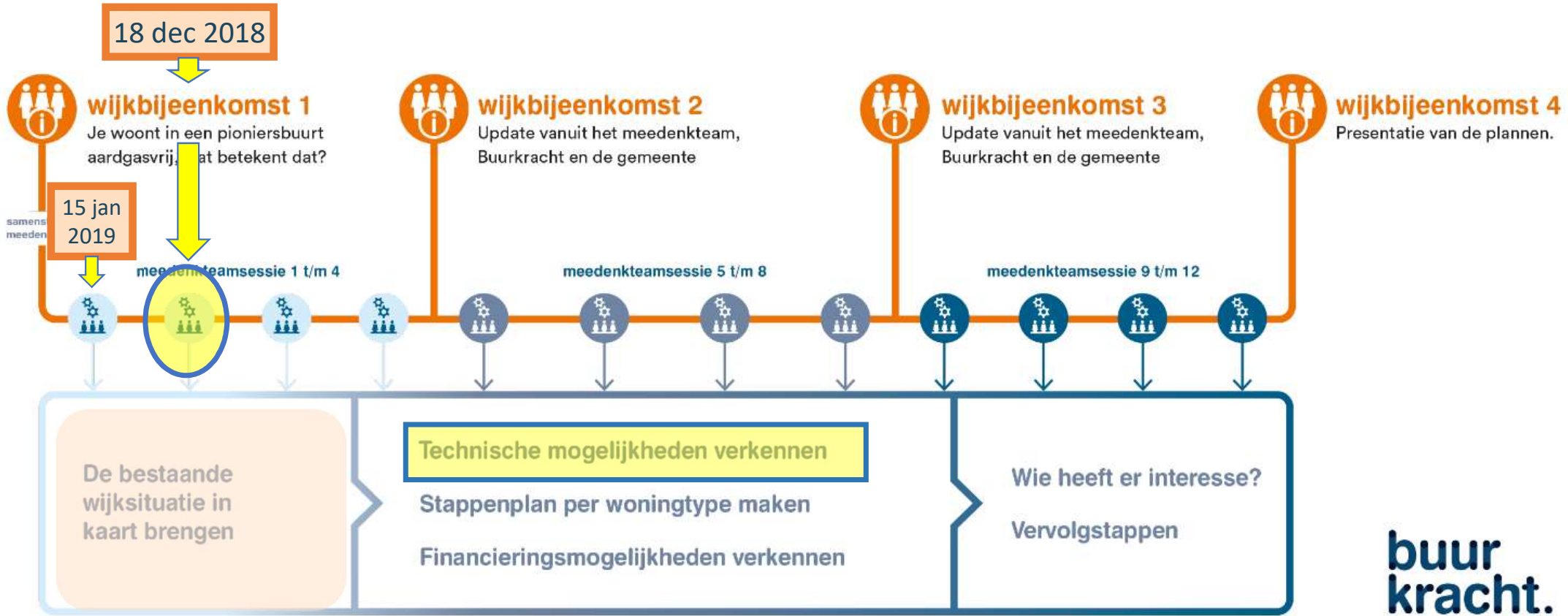
Gaskraan
Groningen
dicht

Nederland
aardgasvrij

➤ wijkplan voor 3 pionierbuurten: 't Ven, Sintenbuurt en Generalenbuurt



Waar staan we nu?



Waar staan we nu?

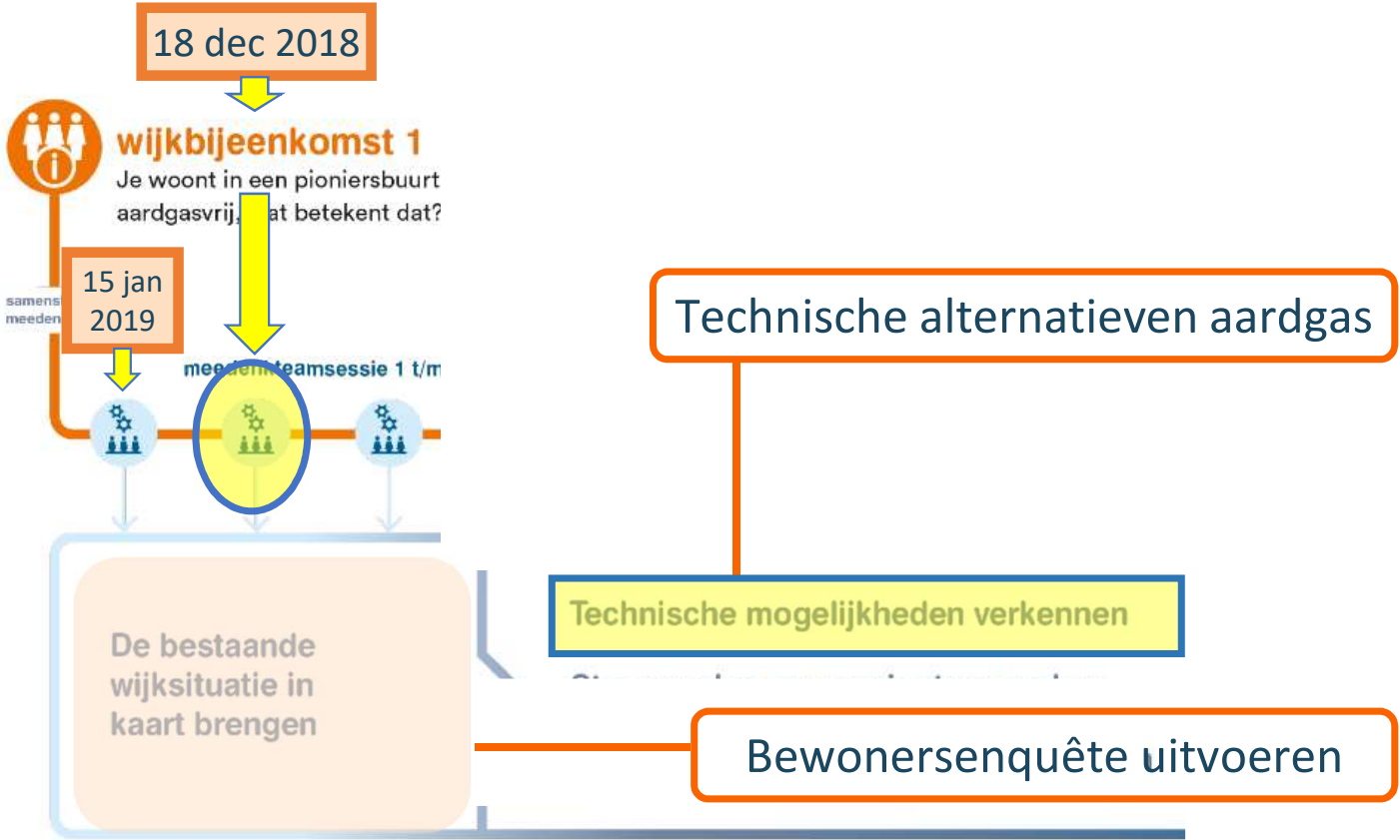


Communicatiekanalen in beeld

Belangrijke locaties en evenementen in beeld



Waar staan we nu?



Wijkplan aardgasvrij - planning

buurkracht.

• 12 feb	meedenksessie	Alternatieven techniek
• 19 mrt	meedenksessie	Routekaarten per doelgroep
• 9 apr	meedenksessie	Routekaarten per doelgroep vervolg
• 16 apr	Wijkbijeenkomst 2	Wijksituatie + techniek
• 14 mei	meedenksessie	Financiële mogelijkheden
• 11 jun	meedenksessie	Financiële mogelijkheden
• 20 aug	meedenksessie	Proefdraaien Omons
• 3 sep	Wijkbijeenkomst 3	Lancering Omons
• 22 okt	meedenksessie	uitkomsten omons in wijkplan
• Okt/nov	Warmtecamerawandeling	
• 5 nov	meedenksessie	afronden wijkplan
• 19 nov	Wijkbijeenkomst 4	Presentatie wijkplan

Rol Meedenkteam

- Meedenken tijdens meedenksessies
- Terugkoppeling wijkbijeenkomst
- Ambassadeurs in wijk, o.a.:
 - Afnemen bewonersenquête (feb)
 - Invullen OMONS
 - Warmtecamerawandeling (okt/nov)

Bewonersenquête

buurkracht.

- Breder beeld huidige situatie in de buurt
- Samen testen
- Afnemen in de buurt -> wie meldt zich aan?

4. De gemeente wil dat in 2050 alle Eindhovense woningen geen gebruik meer maken van aardgas. Weet u hiervan?

- Nee, dat wist ik niet.
- Ik begrijp de vraag niet.
- Ja, dat heb ik vernomen via...

5. Is er al iets aan uw woning aangepast om energie te besparen?

Alternatieven voor aardgas

ALTERNATIEVEN VOOR AARDGAS

WARMTENET

1. WAT IS EEN WARMTENET?
 Een warmtenet kan gebruikt worden om warm water naar de woning te brengen. Dit kan restwarmte zijn van een bedrijf of elektriciteitscentrale of het kan duurzaam opgewekte warmte zijn, bijvoorbeeld van de verbranding van houtsnippers of afkomstig van aardwarmte (geothermie).

2. EN WARMTENET
 Een warmtenet kan gebruikt worden voor water van hoge temperatuur (bijvoorbeeld 70 of 90 graden), maar ook voor water van lage temperatuur (bijvoorbeeld 40 graden).

3. BRONNEN

- Restwarmte van bijvoorbeeld industrie, landbouw, afvalverbranding of datacenters
- Biomassa, zoals bijvoorbeeld houtsnippers
- Aardwarmte (geothermie)
- Warmte uit oppervlaktewater of afvalwater
- Zonnewarmte

4. KENMERKEN
AFGIFTESYSTEEM
 De bestaande radiatoren kunnen gebruikt worden

VEREISTE WONINGISOLATIE
 Geen extra eisen voor de isolatie

ENERGIEKOSTEN VOOR DE BEWONER
 In principe vergelijkbaar met kosten aardgas

CO₂-UITSTOOT
 Afhankelijk van de warmtebron

5. VOORDELEN

- Bekende en bewezen techniek
- Bij hoge temperatuurmetten is de noodzakelijke aanpassing aan woningen beperkt
- Flexibiliteit in bronnen is mogelijk
- Kan gecombineerd worden met warmtepomp

6. NADELEN

- Duurzame (CO₂-vrije) bronnen zijn maar beperkt beschikbaar
- Aanleg warmtenet weegt grote investering
- Kan de keuzevrijheid van bewoners beperken
- Bij lage temperatuurmetten en zijn wel goede isolatie en vloer- en/of wandverwarming nodig

EINDHOVEN

ALTERNATIEVEN VOOR AARDGAS

ALL-ELECTRIC

1. WAT IS ALL-ELECTRIC?
 Een 'All-electric' oplossing betekent dat alle warmte voor de woning wordt gemaakt uit elektriciteit. Dit kan met:

- Warmtepomp: deze haalt warmte uit de bodem of uit de lucht
- Infraroodverwarming: straling die zorgt voor een comfortabele warmte

'All-electric' oplossingen leveren altijd warmte op lage temperatuur. Dit betekent dat het altijd nodig is om woningen zeer goed te isoleren voordat een 'All-electric' oplossing toegepast kan worden.

Een 'All-electric' oplossing is alleen CO₂-neutraal als de elektriciteit zelf duurzaam wordt opgewekt (bijvoorbeeld met zonnepanelen) of als er gebruik wordt gemaakt van groene stroom.

2. KENMERKEN
AFGIFTESYSTEEM
 Voor warmtepompsystemen zijn speciale radiatoren noodzakelijk, of er moet gebruik gemaakt worden van vloerverwarming of wandverwarming.

Voor infraroodverwarming worden panelen gebruikt die aan of in het plafond bevestigd worden. Het is ook mogelijk om de panelen in de wand of in een spiegel te verwerken.

WONINGISOLATIE
 Een zeer goede isolatie van de woning is noodzakelijk. Een label B is het minimaal, een label A of A+ is beter.

CO₂-UITSTOOT
 De CO₂-uitstoot is afhankelijk van de manier waarop de elektriciteit gemaakt wordt. Zonnepanelen en groene stroom zijn CO₂-neutraal. Grijs stroom is nu nog niet CO₂-neutraal, maar zal in de komende jaren steeds groener worden.

3. VOORDELEN

- Met een warmtepomp kan de woning ook gekoeld worden
- Vloerverwarming en wandverwarming worden vaak als comfortabel ervaren
- Warmtepomp: relatief lage gebruikskosten (wel hoge investering)
- Infraroodverwarming: relatief lage investering (wel hogere gebruikskosten)
- In de toekomst slim te combineren met opslag van elektriciteit in de elektrische auto
- Met een 'hybride' warmtepomp (een gecombineerd systeem met gasketel) kan relatief goedkoop al een grote CO₂-winst gehaald worden

4. NADELEN

- Zeer goede isolatie van de woning noodzakelijk, dus hoge isolatiekosten
- Warmtepomp: hoge investering (wel relatief lage gebruikskosten)
- Infraroodverwarming: hogere gebruikskosten (wel relatief lage investering)
- Het elektriciteitsnet moet verzward worden bij grootschalige toepassing van 'All-electric'
- Bij massale toepassing van 'All-electric' is het niet zeker dat er voldoende groene stroom gemaakt kan worden in Nederland

EINDHOVEN

ALTERNATIEVEN VOOR AARDGAS

HERNIEUWBAAR GAS

1. WAT IS HERNIEUWBAAR GAS?
 In plaats van aardgas kan ook biogas of 'synthetisch' gas gebruikt worden. Omdat hiervoor geen CO₂ uit de aarde hoeft te worden gehaald, wordt de hoeveelheid CO₂ in de lucht niet groter. Op die manier is het gebruik van hernieuwbaar gas dus CO₂-neutraal. In principe kan het huidige gasnetwerk ook gebruikt worden voor biogas of synthetisch gas en kunnen ook de bestaande ketels gebruikt worden. De beschikbare hoeveelheid biogas is echter zeer gering en er is ook niet genoeg te maken voor de volledige warmtevoorziening. Synthetisch gas kan in de toekomst beschikbaar komen, maar is nu nog veel te duur om te kunnen gebruiken.

2. BRONNEN
 Biogas kan bijvoorbeeld gemaakt worden uit mest, uit huishoudelijk afval of uit rioolslib.

Synthetisch gas kan bijvoorbeeld gemaakt worden uit CO₂ en waterstof.

3. KENMERKEN
AFGIFTESYSTEEM
 De bestaande ketels en radiatoren kunnen gebruikt worden.

WONINGISOLATIE
 Extra isolatie is niet per se noodzakelijk, natuurlijk is goede isolatie wel belangrijk om het energieverbruik te beperken en om de kosten in de hand te houden.

CO₂-UITSTOOT
 Voor biogas en synthetisch gas hoeft biogas en synthetisch gas hoeft geen gas uit de aarde te worden gehaald, het voegt daarom geen CO₂ aan de lucht toe en is daarom CO₂-neutraal.

4. VOORDELEN

- Er is veel ervaring met het gebruik van gas
- De leidingen en ketels zijn al aanwezig
- Weinig aanpassingen aan woning noodzakelijk, maar door hoge prijs wel goede woningisolatie nodig
- De overproductie van energie uit duurzame elektriciteit kan worden opgeslagen in synthetisch gas

5. NADELEN

- Er is veel te weinig biogas beschikbaar
- De bron van het biogas is niet altijd duurzaam (mest uit intensieve veehouderij)
- Synthetisch gas is voorlopig nog veel te duur
- Niet alle bronnen van biogas worden als duurzame beschouwd (discussie over mest uit intensieve veehouderij)

EINDHOVEN

Vervolg en afsluiting

buurkracht.

- Dinsdag 19 mrt Meedenksessie 3
 - Resultaten bewonersenquête
 - Routekaarten
- Dinsdag 9 apr Meedenksessie 4
 - Routekaarten vervolg
 - Voorbereiden wijkbijeenkomst 2
- Dinsdag 16 april Wijkbijeenkomst2
 - Rol meedenkteam

• EINDE



Generalenbuurt, Eindhoven

Joyce Bongers | 12 februari 2019



VAN HET GAS AF !



HET
ENERGIE
LEBUREAU

Focus op warmtevraag gebouwde omgeving

Warmtevraag is 80% van de totale energievraag van een gemiddelde **woning** in Nederland, elektriciteit is 20%.

Het vraagstuk van de **warmtetransitie** is:

- Aardgas is nu dominant in warmtevoorziening gebouwen Nederland, circa 95% van de gebouwen verwarmen we nu met aardgas, maar..
- Aardgas past niet in een klimaatneutrale gebouwde omgeving, en...
- Groen gas is slechts beperkt beschikbaar (circa 10%)...
- Dus wat zijn de alternatieven en wat is de oplossing per buurt-wijk?

Drie 'knoppen' om aan te draaien



Warmtevraag:
Gebouwschil (en gedrag)



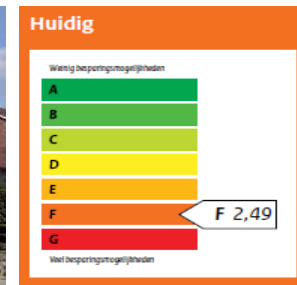
Gebouwinstallatie



Energiedrager (=infra)
(aardgas, groen gas, elektra,
warmte)

Alle drie de knoppen zijn nodig!
Knoppen zijn ook niet geheel onafhankelijk!

RIJWONING



Verbruik / jaar

Gas 1.500 m³

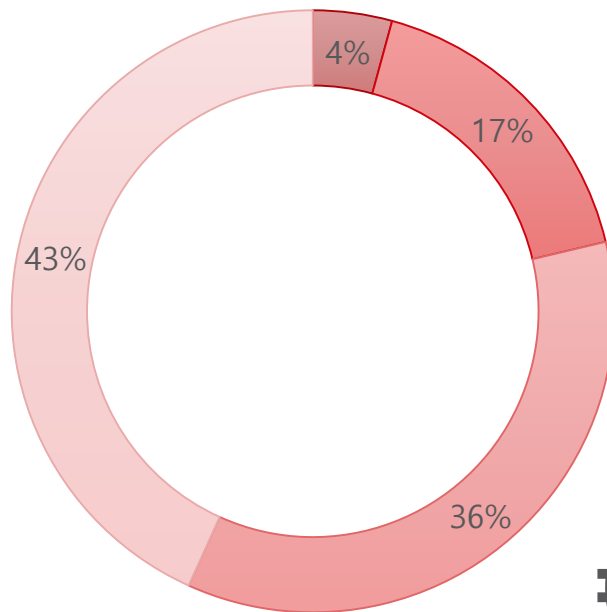
Elektra 4.000 kWh

Bron: AgentschapNL, GBRD, energievergelijker.nl

HE
ENERGIE
LEH
BUREAU



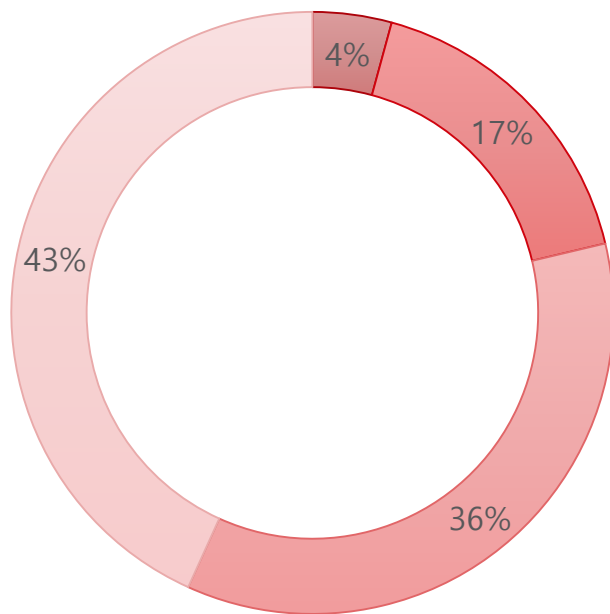
PER JAAR



€ 1760,-

■ Leveringskosten ■ Netwerkkosten ■ Elektra ■ Gas

PER MAAND



€ 147,-

■ Leveringskosten ■ Netwerkkosten ■ Elektra ■ Gas

Bron: AgentschapNL, GBRD, energievergelijker.nl - Gegevens voor deze berekening (2017)

PER MAAND



Vrijstaand	Flat	Rijwoning	Hoekwoning
3.000 m ³	1.000 m ³	1.500 m ³	2.200 m ³
5.300 kWh	3.000 kWh	4.000 kWh	4.600 kWh
€ 2.899,-/jaar	€ 1273,-/jaar	€ 1760,- /jaar	€ 2.290,-/jaar
€ 242,- /mnd	€ 106,- /mnd	€ 147,- /mnd	€ 190,- /mnd

Bron: AgentschapNL, GBRD, energievergelijker.nl

COMFORT

- Constante temperatuur: ook in de zomer
- Eventueel koeling in de zomer
- Geen koude vloeren
- Geen tocht
- Flexibele indeling



GEZOND



- Gezonde lucht
- Weinig stof en stofstromen
- Geen hittepunten
- Voorkomen schimmels / vocht
- Beperk de uitstraling Radon



KORTOM: ga voor een prettig en zorgeloos binnenklimaat



DUURZAAM BOUWEN= het nieuwe normaal

- **Oriëntatie**
 - **Isoleren**
 - **Ventileren**
 - **Opwekken**
- zoveel mogelijk gebruik maken van natuurlijk bronnen zoals de zon
warme dichte jas van een gezond en verantwoord materiaal
een gezond en prettig binnenklimaat
stroom met zonnepanelen, warm water met een zonneboiler en
warmte met een warmtepomp



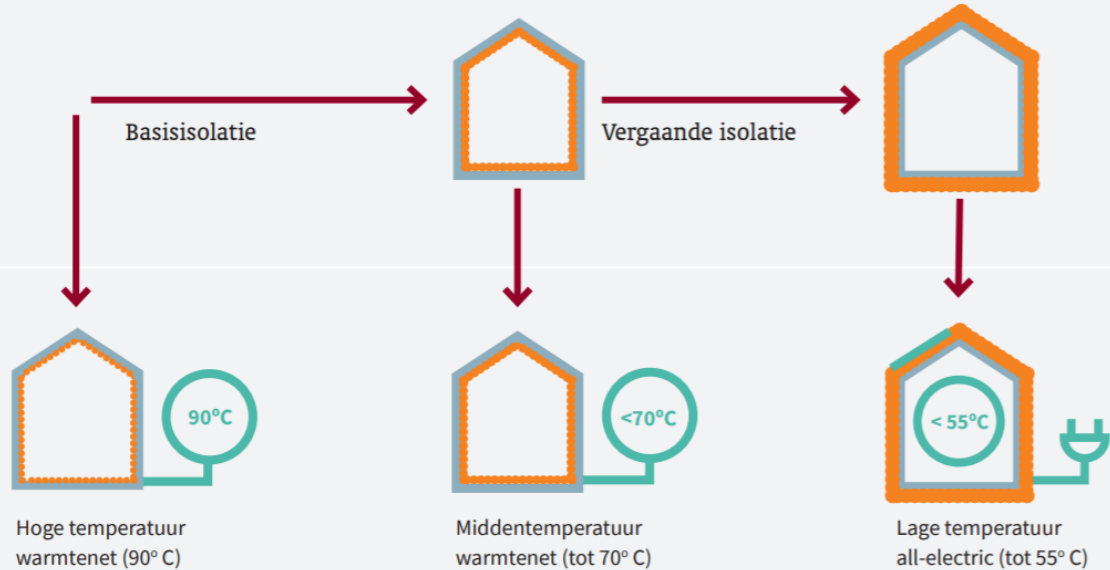
Routes naar aardgasvrij

1. Minder verbruiken

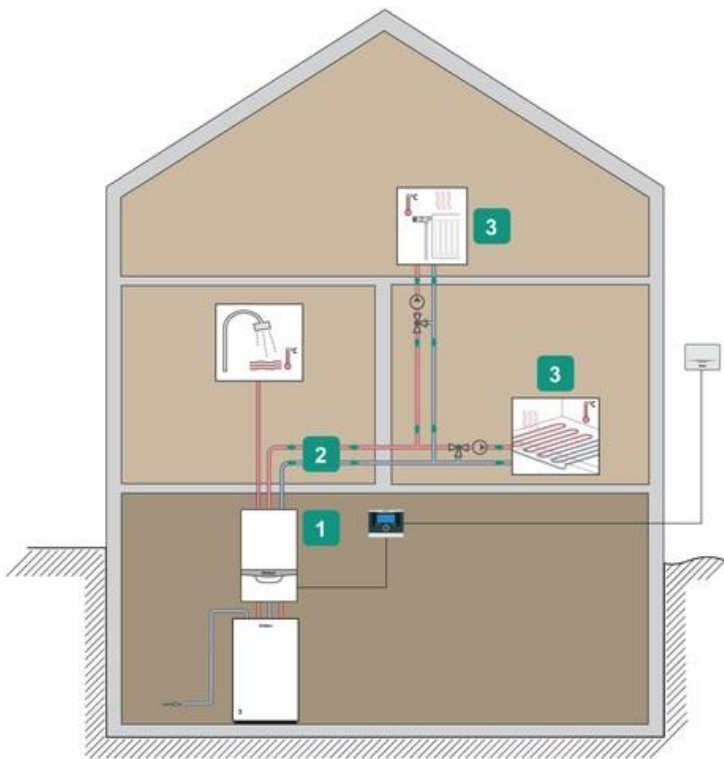
Isoleren is de belangrijkste ingreep om minder aardgas te gaan verbruiken. We onderscheiden basisisolatie (binnenkant) en vergaande isolatie (buitenkant).

2. Over op aardgasvrij

Alternatief om te verwarmen en koken.



VERWARMINGSSYSTEEM



- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. Warmteopwekker | Ketel |
| 2. Distributiesysteem | Leidingen |
| 3. Warmteverdeler | Verwarming |
| 4. Regeling | Thermostaat |

Bron: Vaillant

HET
ENERGIE
LEH
BUREAU



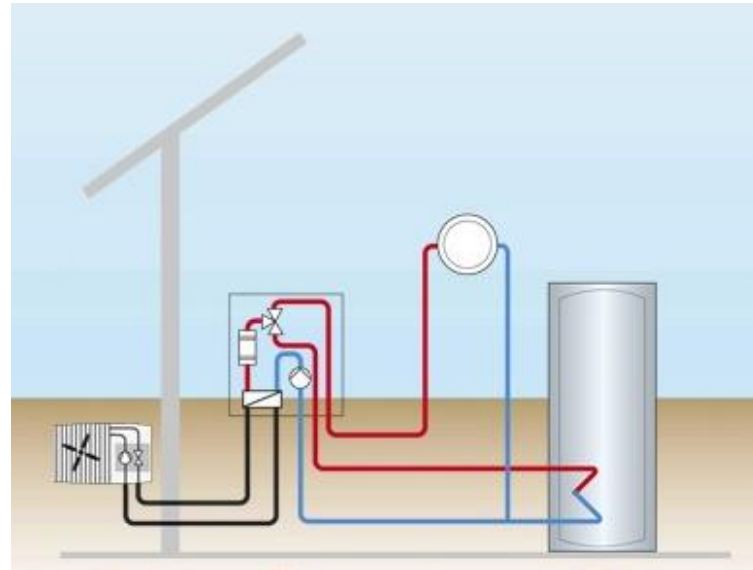
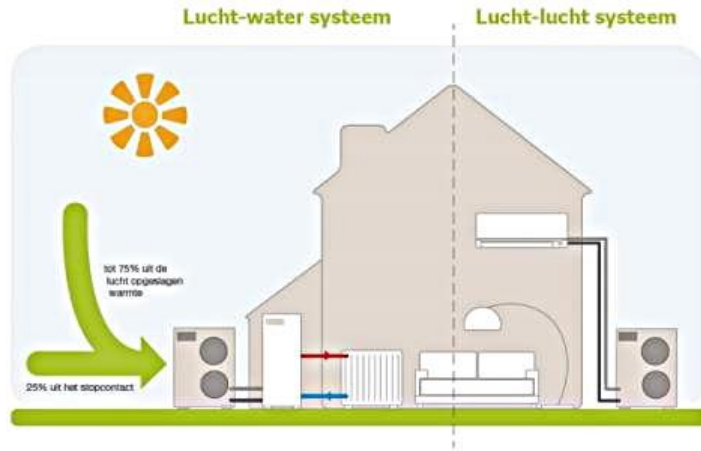
WARMTEPOMP

1. Warmte uit:
 - Lucht, ventilatielucht
 - Bodem, grondwater, oppervlaktewater
2. Verwarming en / of warm water
3. Volledig elektrisch of hybride
4. Geluid, elektriciteitsverbruik

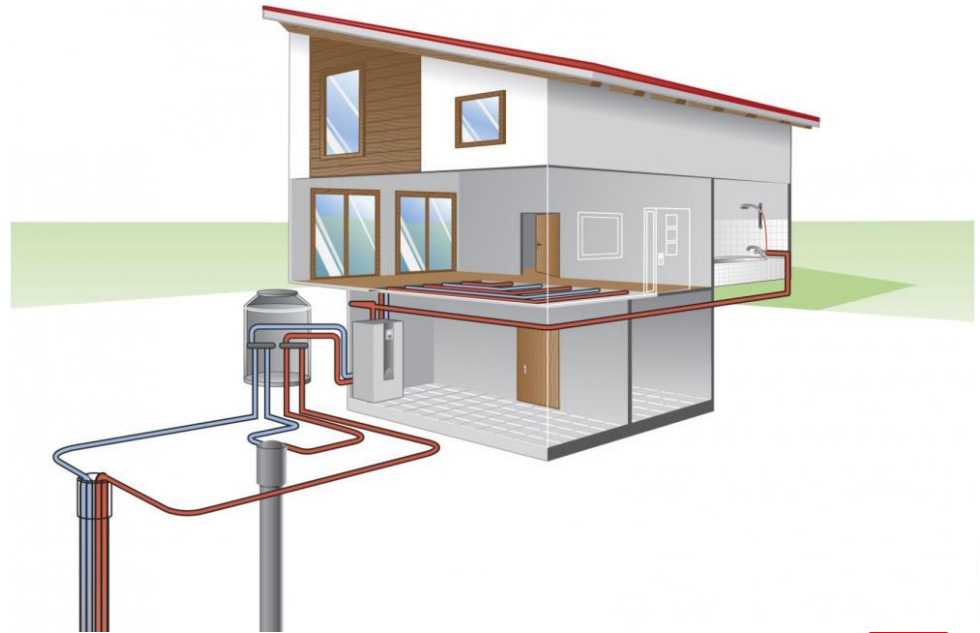


Bron: MilieuCentraal, vriendduurzaam

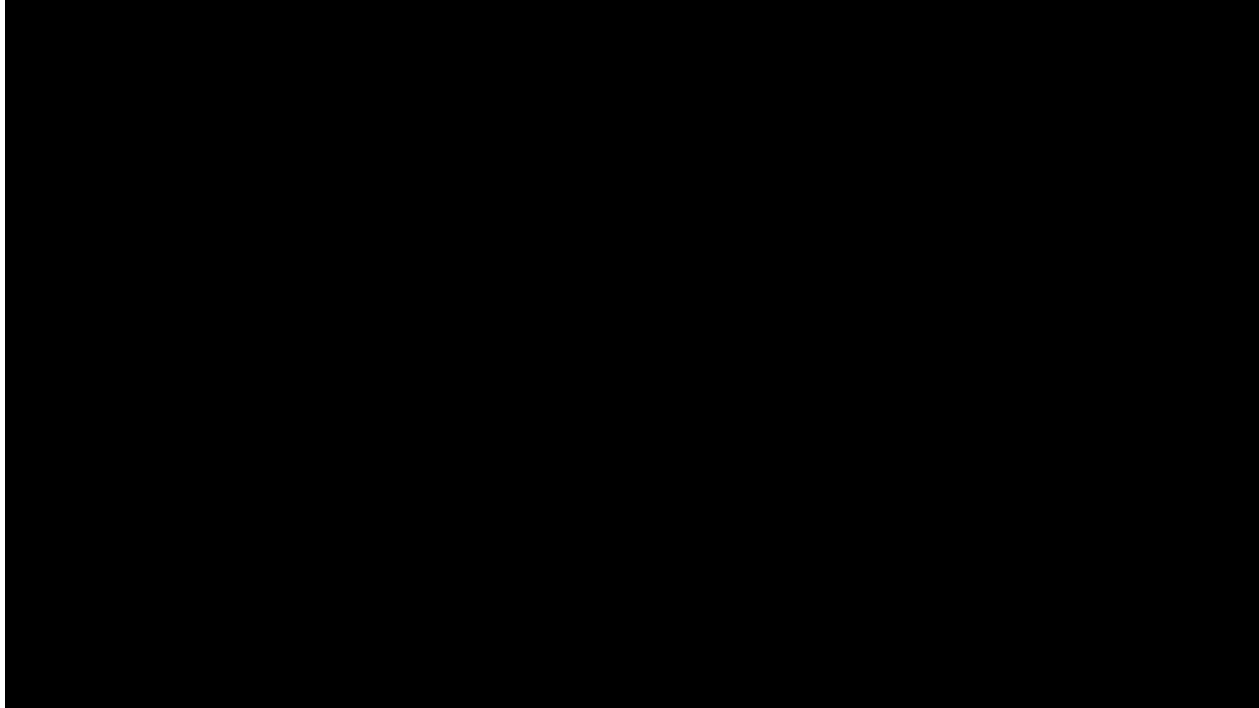
WARMTEPOMP



WARMTEPOMP

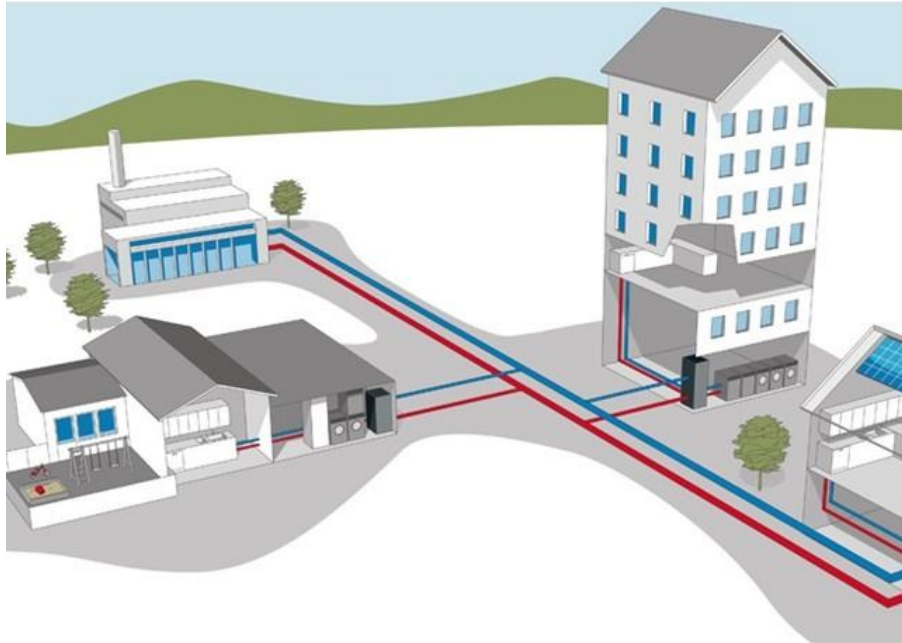


WARMTEPOMP

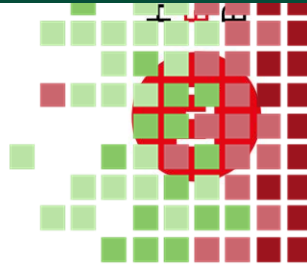


Bron: Vaillant

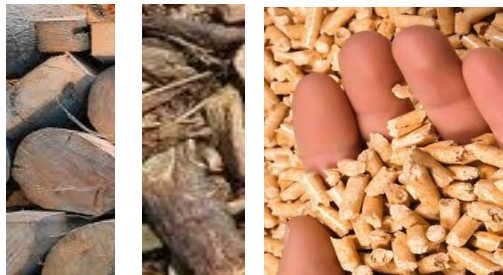
WARMTENET



ZO WERKT EEN WARMTENET



PELLETKETEL



Bron: RTB



1. Ketel gestookt op pellets
2. Voorraadvat
3. Bijvullen

HET
ENERGIE
LEH
BUREAU



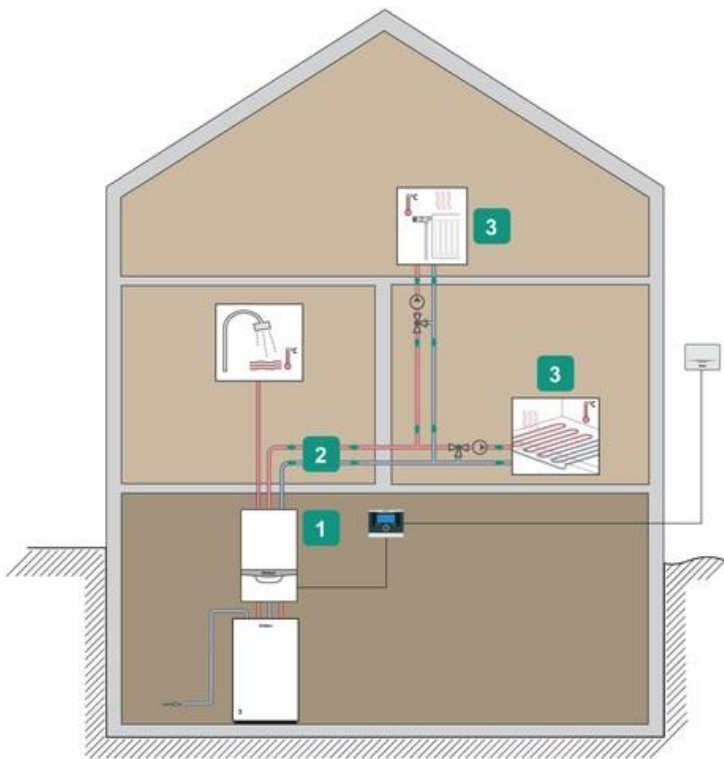
ZONNEBOILERSYSTEEM



1. Zonnecollector of PVT
2. Voorraadvat
3. Naverwarmer
 1. Gaskeur Naverwarming Zonneboiler

Bron: MilieuCentraal, zonnepanelen-weetjes, Vaillant

VERWARMINGSSYSTEEM



- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. Warmteopwekker | Ketel |
| 2. Distributiesysteem | Leidingen |
| 3. Warmteverdeler | Verwarming |
| 4. Regeling | Thermostaat |

Bron: Vaillant

WARMTEVERDELER



- | | |
|---------------------|------------|
| 1. Radiator | 70 – 90 °C |
| 2. LTV Radiator | 25 - 55 °C |
| 3. Vloerverwarming | 25 - 55 °C |
| 4. Infrarood Paneel | |

Bron: Milieucentraal



HET
ENERGIE
LEH
BUREAU



THERMOSTAAT



1. Slimme thermostaat
2. Modulerende thermostaat
3. Inregelen (instellen)
 1. Ketel
 2. Thermostaat
4. Verwarmingsprotocol

SLIMME THERMOSTAAT



Anna



Toon



E-thermostaat



Easy



spIDer



SmartHome



Link CC



evohome

1. Zelflerende klokthermostaat
2. Thermostaat met zoneregeling
3. Thermostaat met bewegingssensor
4. Afstand bedienbare thermostaten

VENTILATIE

1. Ventilatie is noodzakelijk
2. Mechanische ventilatie & onderhoud
 1. Ventilatie box
 2. Luchttoevoer

Bron: MilieuCentraal



VOORVERWARMING

Voorverwarmde ventilatielucht



Bron: DUCCO

TIPS

- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1. Sluit tussendeuren | € 240 / jaar |
| 2. 's nacht 15 °C | € 80 / jaar |
| 3. Één graad lager | € 80 / jaar |
| 4. Overdag 15 °C | € 140 / jaar |
| 5. Slaapkamer onverw. | € 80 / jaar |
| 6. Uur voor vertrek uit | € 20 / jaar |



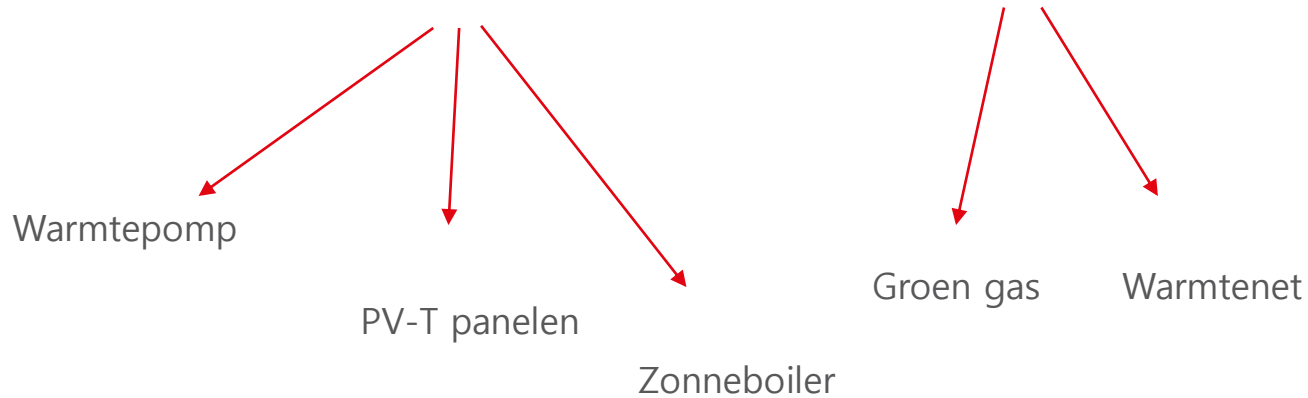
Bron: Milieucentraal, DUCO

HET
ENERGIE
LEH
BUREAU



ORGANISEER WARMTE

Individueel versus collectief



Notulen 12 februari 2019

Generalenbuurt

locatie	Uitwijk Gemeenschapshuis, Generaal Pattonlaan 124, 5623 KC Eindhoven
----------------	--

aanwezig	
Aantal leden meedenkteam: 21	Ad van Rijsbergen, Ben en Gerry Beerens, Björn Roos, C. Timmermans, Dave Lindenbergh, F. Keller, G. Zuidema, Franka Goris, Hans Spanjers, Johan Euson, Jorn Amesz, M. Schut, Maartje Zaal, Michel van den Heuvel, Peter Breimer, R. van Son, Robert Verdaasdonk Roy Op het Veld, Theo Potma, Volker Hildenbrand, Willemien Runneboom, Joyce Bongers (Het EnergieBureau), Army Bran – van Paassen (Buurkracht), Yvette Marijnissen (Buurkracht)

agenda	uitleg onderdeel
1. Welkom	
2. Waar staan we nu? <ul style="list-style-type: none"> • Planning wijkplan • Samenvatting afgelopen sessie • Geplande activiteiten • Rol meedenkteam 	<p>Yvette licht de sheets toe. Vandaag is de 2e meedenksessie. Vorige keer hebben we de wijk in kaart gebracht (belangrijke communicatiekanalen, evenementen en locaties in de wijk). Vandaag staan de technische alternatieven en de bewonersenquête op het programma.</p> <p>Inmiddels zijn de data van de andere bijeenkomsten die jaar ook gepland (zie sheet 7). De week worden deze activiteiten ook aangevuld in de buurkracht app.</p> <p>De bedoeling is dat we in elke meedenksessie een stukje van het wijkplan vullen, zodat niet heel het wijkplan op het einde nog geschreven moet worden.</p> <p>De rol van het meedenkteam is mee te denken tijdens de meedenksessie en op de wijkbijeenkomsten de stappen uit de meedenksessies terug te koppelen naar de rest van de wijk. Yvette vraagt de aanwezigen vast na te denken of – en zo ja welke – rol men zou willen vervullen op de eerstvolgende wijkbijeenkomst. Op de meedenksessie van 9 april (laatste meedenksessie voor Wijkbijeenkomst 2 op 16 april) zal ook tijd ingeruimd worden om de wijkbijeenkomst voor te bereiden.</p> <p>Verder vragen we het meedenkteam om ambassadeur te zijn in de wijk tijdens activiteiten in de wijk, zoals de bewonersenquête, invullen van de OMONS-tool later dit jaar en de warmtecamera-wandeling die we in het najaar willen organiseren (dit kan alleen als er voldoende temperatuurverschil is tussen binnen en buiten).</p>
3. Bewonersenquête	<p>Op verzoek van aanwezigen wordt besloten om eerst de technische alternatieven te behandelen en daarna de bewonersenquête.</p> <p>De bewonersenquête is bedoeld om enerzijds te peilen in de wijk in hoeverre wijkbewoners bekend zijn met het traject aardgasvrij (om te kijken of we daar nog meer aandacht aan moeten schenken) en anderzijds om te kijken of er koppelkansen in de wijk zijn met het traject aardgas vrij (zaken die handig zijn om tegelijk met aardgasvrij op te pakken).</p> <p>De aanwezige meedenkteamleden enquêteren elkaar aan de hand van de concept bewonersenquête en schrijven hun verbeteringsuggesties voor de enquête op. De suggesties worden door Buurkracht verwerkt in de definitieve bewonersenquête die</p>

	uiterlijk begin maart per mail onder het meedenkteam wordt verspreid met de vraag een aantal buurtgenoten te enquêteren.
4. Alternatieven voor aardgas	<p>Joyce Bongers is onafhankelijk energieadviseur bij Het EnergieBureau en heeft veel ervaring op het gebied van duurzaamheid in de gebouwde omgeving. Joyce geeft een presentatie over de alternatieven die er momenteel zijn voor aardgas voor woningen en wat de voor- en nadelen van de verschillende alternatieven zijn. De presentatie van Joyce is bij het verslag gevoegd.</p> <p>Joyce geeft aan in haar presentatie dat we warmte genoeg hebben en dat het vooral gaat om koeling. Met warmtepompen kun je 's zomers je woning ook koel houden.</p> <p>Verder is het altijd belangrijk om te starten met waar je kunt besparen en isoleren.</p> <p>Voor collectieve warmtepompen moet je minimaal 3 putten boren. Een meedenkteamlid geeft aan laatst gehoord te hebben dat ketelleverancier Remeha al ketels voor waterstof verkoopt en dat zij aangeven dat het aardgasnet geschikt is voor waterstof. Kan Remeha hier niet komen vertellen? Yvette geeft aan dat een commerciële partij die ketels op waterstof maakt, belang heeft bij het vertellen dat we op waterstof over kunnen gaan en dat dit juist de reden is dat we een onafhankelijk adviseur (Joyce) heeft ingevlogen. Joyce geeft aan dat Nederland op dit moment niet voldoende waterstof zouden kunnen produceren om heel Nederland van waterstof te voorzien (in plaats van aardgas) en dat waterstof momenteel niet geschikt is voor woningen (dit bleek ook op het grootschalige waterstofcongres dat onlangs in Eindhoven is gehouden). Joyce geeft aan dat waterstof de komende 10-15 jaar zeker niet de oplossing zal zijn.</p> <p>Groen gas: dit is synthetisch gas; "gefabriceerd" gas in plaats van bijvoorbeeld aardgas.</p> <p>Soms wordt de term groen gas gebruikt, terwijl gewoon aardgas wordt gebruikt en wordt gecompenseerd door bomen te planten.</p> <p>Een van de meedenkteamleden geeft aan dat in Almere een systeem getest waarbij biogas wordt gewonnen bij de afvalwaterzuivering (<i>red.: in veel rioolwaterzuiveringsinstallaties wordt al biogas gewonnen. De proef in Almere betreft de toepassing van een nieuwe techniek om zonder toevoeging van hulpstoffen het zuiveringsslib voor een groot deel te ontwateren.</i>)</p>
5. Vervolg en afsluiting	Volgende keer staan de routekaarten (per type woning een overzicht van mogelijke maatregelen in de route naar aardgasvrij) op het programma.

wat is er nog meer besproken

- Alleen het doel aardgasvrij an sich is te mager voor het wijkplan.
- Waar wil je uiteindelijk naartoe en hoe realiseer je no regret maatregelen? Het zou niet alleen moeten gaan om aardgasvrij.
- Als wij proefwijk zijn, dan zou het goed zijn als er ook experimenteerruimte mogelijk is qua wetgeving.
- In maart is er een VVE-vergadering. Twee aanwezigen geven aan dat zij de bewonersenquête dan onder hun leden kunnen verspreiden
- Het meedenkteam wil graag dat elke meedenksessie een afvaardiging van de woningcorporaties aanwezig is. Yvette geeft aan dat de woningcorporaties een uitnodiging van de meedenksessies ontvangen en dat zij in ieder geval bij de wijkbijeenkomsten aanwezig zijn.
- Het meedenkteam geeft aan dat zij behoefte hebben aan een expert die voor types woningen de routes in kaart brengt en die ook rekent aan diversie (kleinere en grotere)

collectieve oplossingen. En dat zij per woningtype een stappenplan willen maken (isoleren, installatie, opwekking, alternatieven aardgas) en binnen dat stappenplan willen weten welke maatregelen daarvan nu al realistisch zijn en wat elke maatregel kost en oplevert. Yvette geeft aan dat de routekaarten die volgende de sessies op het programma meer inzicht gaan geven in de mogelijke maatregelen die je per woningtype kunt nemen in de route naar aardgasvrij, welke daarvan je nu al zou kunnen nemen en wat elke maatregel oplevert en kost. In de routekaarten worden mogelijke collectieve oplossingen ook meegenomen.

vraag en antwoord meedenkteam

vraag	Antwoord
<ul style="list-style-type: none"> Hoe zit het met CO₂-besparingsdoelstelling? En met energiebesparing? 	<ul style="list-style-type: none"> Eindhoven heeft vanuit de opdracht voor de Regionale Energiestrategie ook een CO₂ besparingsdoelstelling (49% reductie CO₂ in 2030 t.o.v. 1990) Verder is het altijd goed om te beginnen met waar je energie kunt besparen.
<ul style="list-style-type: none"> Moet je precariobelasting betalen voor het boren in de grond voor een warmtepomp? 	<ul style="list-style-type: none"> Je moet alleen precariobelasting betalen wanneer je boort in gemeentegrond en niet wanneer je de boringen op je eigen perceel doet.
<ul style="list-style-type: none"> Moet je ook andere leidingen en radiatoren aanschaffen bij een lage temperatuur-warmtenet? 	<ul style="list-style-type: none"> Bij een lage temperatuur warmtenet kun je in huis je huidige leidingen blijven gebruiken en moet je wel je radiatoren vervangen voor radiatoren die geschikt zijn voor aansluiting op een warmtepomp.
<ul style="list-style-type: none"> In geval van aanleggen warmtepomp in de grond: <ul style="list-style-type: none"> mogen we hier boren? tot hoe diep moeten we dan boren? wanneer zitten we elkaar in de weg? 	<ul style="list-style-type: none"> Hier moet lokaal bodemonderzoek uitsluitsel over geven.
<ul style="list-style-type: none"> Wat is de rol van woningcorporaties in dit proces? 	<ul style="list-style-type: none"> De woningcorporaties lopen ook mee in het proces naar aardgasvrij. Dit is in een apart traject samen met de gemeente onder andere omdat woningcorporaties andere budgetten hebben en de financieringen van maatregelen anders afwegen dan een koopwoningeigenaar. De woningcorporaties ontvangen de uitnodigingen van de meedenksessies en worden actief uitgenodigd voor de Wijkbijeenkomsten als vertegenwoordiging van hun huurders. De huurders van de corporatiewoningen worden niet uitgenodigd voor meedenksessies, omdat zij zelf geen maatregelen in hun woning kunnen nemen. Zij worden via de woningcorporaties over de ontwikkelingen geïnformeerd.
<ul style="list-style-type: none"> Kunnen we collectief een technische warmtebuffer maken? Onder hofjes, parkeervakken? 	<ul style="list-style-type: none"> Dat zal via bodemonderzoek en met de gemeente nader onderzocht moeten worden.
<ul style="list-style-type: none"> Mag het meedenkteam ook technisch meedenken 	<ul style="list-style-type: none"> Ja dat mag.

wat is er besloten	
besluiten	volgt actie J/N

wat zijn de actiepunten			
actiepunt	wie	wanneer	status
Navragen bij gemeente: - wat functie is van wijkplan - of zij naast doelstelling van aardgasvrij met het wijkplan ook een CO ₂ -doelstelling heeft; - of het wijkplan van de Generalenbuurt binnen de wijk moet blijven (denk aan restwarmte ziekenhuis bijv.) - wat staat er bij de gemeente op de planning voor de Generalenbuurt tot aan 2050?	Yvette	Voor volgende meedenksessie	
Aanleveren bewonersenquête per mail aan het meedenkteam aangeleverd.	Yvette	Uiterlijk begin maart	
Meedenkteamleden nemen ieder in eigen omgeving aantal bewonersenquêtes af	Leden meedenkteam	1 ^e helft maart	
Het meedenkteam wil graag meer horen over de nieuwste technische ontwikkelingen op het gebied van alternatieven voor aardgas (TU/e?). Kijken of we dit in een van de meedenksessies kunnen inpassen.	Yvette	Voor volgende meedenksessie	
In routekaarten meenemen: wat is het maximaal haalbare per woning	Yvette en meedenkteam	Feb/Mrt/apr	
Hoe kan het meedenkteam meer uitzoeken over bijvoorbeeld verschillende types isolatiematerialen?	Yvette en meedenkteam	Mrt/apr	

bijlagen bij verslag

- Presentatie Buurkracht
- Presentatie Joyce Bongers (Het Energiebureau) – alternatieven voor aardgas
- Foto's van presentatieborden met alternatieven voor aardgas