



Welkom!

Informatieavond voor bewoners
't Zand



gemeente
son en breugel



Het
Energie
Bureau

25 maart 2024



Planning van de avond

- **19.15 – 19.30 uur:** inloop
- **19.30 – 20.45 uur:** toelichting werkgroep, gemeente en HetEnergieBureau
- **20.45 – 21.00 uur:** napraat en ruimte om ideeën, wensen en zorgen te delen



Adviseur participatie &
communicatie HetEnergieBureau



Begeleider namens Werkgroep
't Zand Aardgasvrij

Even voorstellen



Hans

Bewoner 't Zand



Werkgroep 't Zand
Aardgasvrij



Jules Gielen

Adviseur gebouwde
omgeving



HetEnergieBureau
Eindhoven



Steven Grevink

Wethouder



Gemeente Son en Breugel



Jorrit Visée

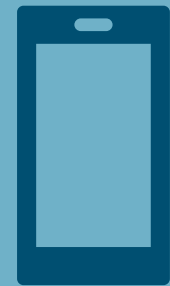
Senior beleidsmedewerker
duurzaamheid



Gemeente Son en Breugel

Vooraf

- Wacht niet met vragen: steek uw hand op en stel ze gerust!
- Houd uw telefoon bij de hand.
- WiFi: Zwaan Public, wachtwoord: dezwaanson
- De presentatie wordt na afloop gedeeld via hetzandaardgasvrij.nl



Wat verwacht u van vanavond?



Stem mee:

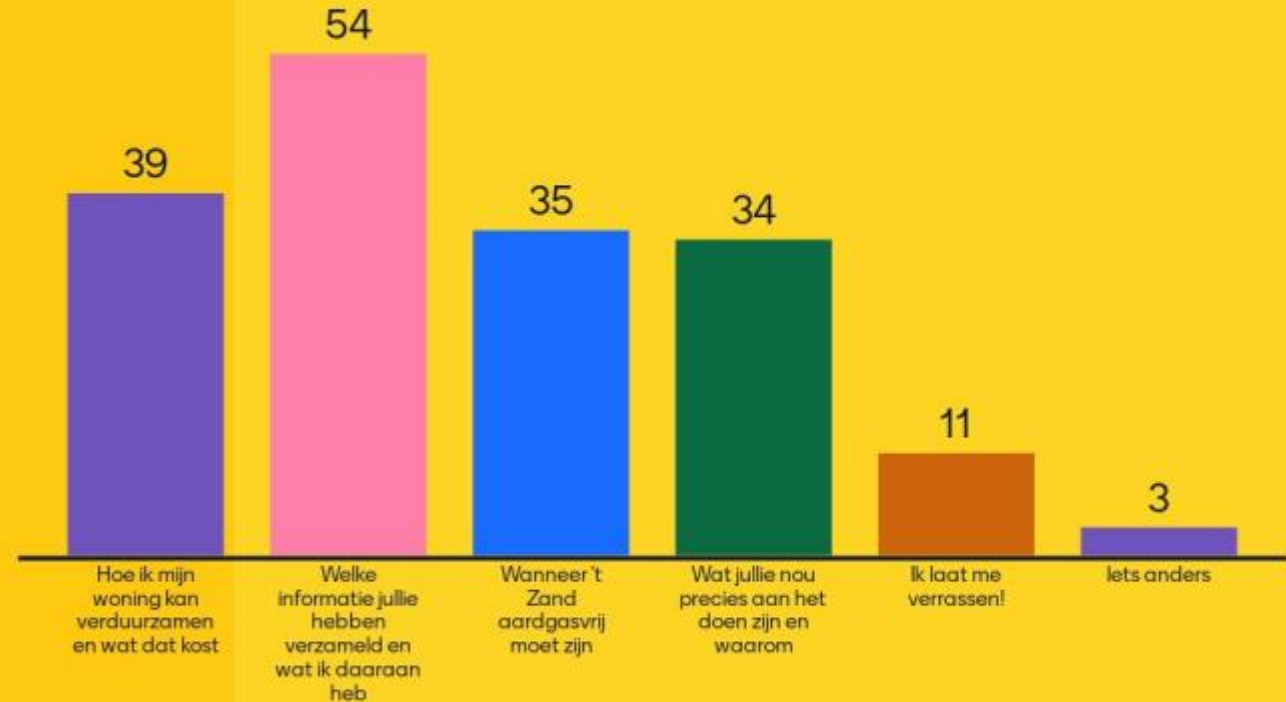
www.menti.com

Let op: eerst volgt
een testvraag.

Lukt het niet? Vraag
om hulp!



Ik verwacht na vanavond te weten...



Programma

Ons verhaal is als volgt opgebouwd:

1. Introductie door Steven Grevink
2. Over de werkgroep
3. Resultaten woningscans
4. Onze reis langs oplossingen en scenario's
5. Wat u zelf al kunt doen
6. Impact op het stroomnet
7. Vervolg na vanavond



Waarom dit traject belangrijk is

We doen het samen!



Werkgroep aan het woord

Wij zijn werkgroep 't Zand Aardgasvrij!

Waar wij voor gaan

Vanuit enthousiasme en een wens om bij te dragen aan een fijne, leefbare wereld voor onze (klein)kinderen, verkennen we samen met de gemeente Son en Breugel hoe 't Zand in 2030 aardgasvrij kan zijn.

Door nu al na te denken over wat er de komende jaren nodig is, bepalen we zélf wanneer en hoe we de overstap maken. En hoe we gaan zorgen voor een mooie, toekomstbestendige wijk.

Ons doel: het maken van een wijkplan aardgasvrij!

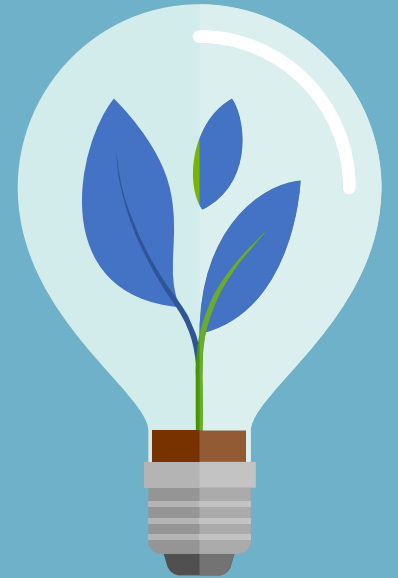


*Dat kunnen
wij natuurlijk
niet alleen:
daar hebben
we ook jullie
bij nodig!*

Het doel van onze reis

Waar wij voor gaan

- Bewoners die willen overstappen naar aardgasvrij moeten kunnen **kiezen** voor een goede en betrouwbare oplossing.
- Als werkgroep hebben we alle technische mogelijkheden verkend, **collectieve én individuele oplossingen**.
- Bedoeling is om in het wijkplan uiteindelijk een scenario voor te leggen aan de buurt dat **het meest haalbaar en betaalbaar** is.
- Vanuit dat scenario kunnen bewoners, gemeente en andere betrokken partijen (bijv. Enexis, gemeente maar ook bewoners) de komende jaren verder organiseren.
- Als werkgroep doen we in het wijkplan een voorstel voor een planning, rolverdeling etc.



Wat straks in het wijkplan staat

Overzicht wijkplan op hoofdlijnen

- Welke ambitie we nastreven voor 't Zand.
- Welke technieken / warmtebronnen er zijn. En of hier ook mogelijkheden zijn voor collectieve oplossingen.
- Kosten van de verschillende oplossingen.
- Praktische consequenties van oplossingen (o.a. voor het stroomnet).
- Welke initiatieven we kunnen ontwikkelen voor een bijvoorbeeld collectieve inkoop van oplossingen.
- Wie en wat we nodig hebben qua organisatie - op korte én lange(re) termijn. En wie welke rol pakt.
- Een route/planning voor de stappen richting aardgasvrij tot 2030.

Wat we tot nu toe hebben gedaan



- April 2023 begonnen
- Technische (on)mogelijkheden verkend (o.a. met Enexis)
- Communicatie en ontmoeting opgestart (o.a. website)
- Woningsscans uitgevoerd



Woningsscans

Bewoner aan het woord

Ervaringen naar aanleiding van woningscan

https://youtu.be/URLPyINFpbs?si=WKAFYPO9H1_Xr8XV&t=36

(Volledige filmpje is vanaf eind deze week te zien via onze website)

Woningscans

Belangrijkste uitkomsten na 8 woningscans

Conclusies - wat we nu weten:

- Isolatie is op orde; geen aanvullend plan nodig. Onze focus ligt dus op stap naar aardgasvrij wonen.
- Vloerverwarming is nog niet overal aanwezig (wel sterk aan te raden vanwege wooncomfort en koeling!)

Zo gaan we de informatie uit de scans benutten:

- Belangrijke input voor matrix met oplossingen die wordt vertaald naar keuzehulp voor bewoners (toelichting volgt nog).
- Per woningtype een schetsmatige uitwerking van hoe de oplossingen er in praktijk uit kunnen zien.
- Bewoners die hebben meegedaan krijgen persoonlijk advies.

Onze reis langs oplossingen & scenario's

Collectieve oplossingen



Nodig voor een collectieve oplossing

Twee dingen:

1. Een bron die warmte afgeeft of waaruit je warmte kunt onttrekken.
 - Bijvoorbeeld zon, bodem, lucht, etc.
2. Een distributienetwerk waarmee warmte naar de woningen kan worden getransporteerd.
 - Bijvoorbeeld een warmtenet.

Collectieve oplossingen: niet kansrijk

Warmtebron / oplossing	Onderzocht?	Toelichting:	
Aquathermie	Ja	Beschikbare energie uit het Wilhelminakanaal kan beter elders benut worden. Woningdichtheid erg laag voor een warmtenet.	✗
Bodemwarmte / WKO	Ja	Kansrijk als individuele oplossing, maar niet voor collectief. Want: woningdichtheid erg laag voor een warmtenet. Ondergrond in 't Zand is wel geschikt voor bodemwarmte/WKO.	✗
Restwarmte	Ja	Restwarmte vanuit Rendac onderzocht, maar kansrijker om deze warmte in Eindhoven te benutten. Ook hier geldt: woningdichtheid erg laag voor een warmtenet.	✗
Kleine collectieve oplossingen	Ja	Technisch mogelijk, financieel niet beter dan individuele oplossingen. Vergt bovendien erg veel organisatie en samenwerking tussen verschillende individuen en partijen.	✗
Zonthermie	Ja	Kansrijk als individuele oplossing, maar niet voor collectief. Want woningdichtheid erg laag voor een warmtenet.	✗
Biomassa	Nee	Veel discussie over de milieu impact van het verbranden van biomassa.	✗
Geothermie	Nee	Enkele duizenden woningen nodig om haalbaar te maken.	✗
Groen gas	Nee	Zeer beperkt beschikbaar, dus wordt alleen ingezet waar helemaal geen alternatieven mogelijk zijn.	✗
Waterstof	Nee	Duurzame waterstof bestaat nog niet, geen reële optie voor toepassing in woningen, zeker niet in komende decennia.	✗

Individuele oplossingen



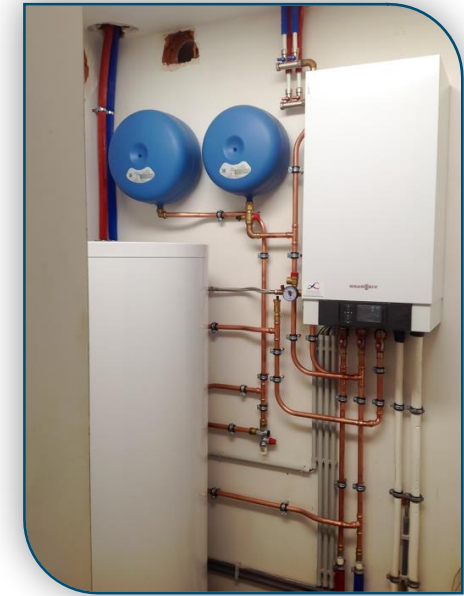


Individuele oplossing 1

Luchtwarmtepomp

- Levensduur: 10 tot 15 jaar.
- Omgeving / overlast: kans op geluid, maar wordt steeds minder, techniek is al veel verbeterd. Wel heb je binnen én buiten voldoende ruimte nodig. Units zijn vaak niet mooi om te zien.
- Geen vergunning nodig.
- Hiermee kun je verwarmen, warm water maken én koelen (mits vloerverwarming aanwezig).
- Mogelijk moet je radiatoren laten aanpassen.
- Investering: € 10.000-15.000, subsidie: € 3.000-4.000.
- Energieverbruik: relatief hoog.

Gezien bij
wijkwandeling



Installatie binnen



Buitenunit



Individuele oplossing 2

Airco's

- Levensduur: 10 tot 15 jaar.
- Omgeving / overlast: kans op geluid, wordt steeds minder, techniek is al veel verbeterd. Verder: buitenunits zijn niet mooi om te zien.
- Geen vergunning nodig.
- Hiermee kun je alleen verwarmen en koelen.
- Let op: minder comfort!
- Investering: € 2.500-5.000 (afhankelijk van aantal units). Geen subsidie.
- Energieverbruik: relatief hoog.



Installatie binnen



Buitenunit

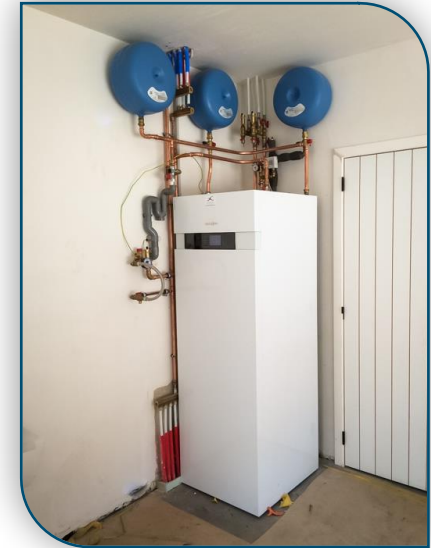


Individuele oplossing 3

Bodemwarmtepomp

- Levensduur: bron ongeveer 25 jaar, binnen installatie 10-15 jaar.
- Omgeving / overlast: geen overlast. Waarschijnlijk deel van de tuin overhoop i.v.m. boren in de grond.
- In bepaalde gevallen vergunning nodig.
- Hiermee kun je verwarmen, warm water maken én **gratis** koelen (mits vloerverwarming aanwezig).
- Investering: € 35.000-45.000, subsidie: € 3.000-4.000.
- Energieverbruik: lager dan luchtwarmtepomp.

Gezien bij
wijkwandeling



Installatie binnen



Bron



Individuele oplossing 4

Zonthermie

- Levensduur: panelen ongeveer 30 jaar, binneninstallatie 10-15 jaar.
- Omgeving / overlast: geen overlast.
- Geen vergunning nodig.
- Makkelijk te installeren, hergebruik bestaande zonnepanelen mogelijk.
- In een aantal gevallen koeling mogelijk, opslag energie vereist.
- Investering: € 30.000-40.000, subsidie: € 3.000-4.000.
- Energieverbruik: lager dan lucht- warmtepomp en bodemwarmtepomp.



Installatie binnen



Zonthermie panelen



Individuele tussenoplossing

Hybride luchtwarmtepomp

Gezien bij
wijkwandeling

- Levensduur: 10 tot 15 jaar.
- Omgeving / overlast: kans op geluid, maar wordt steeds minder, techniek is al veel verbeterd. Wel heb je binnen én buiten voldoende ruimte nodig. Units zijn vaak niet mooi om te zien.
- Geen vergunning nodig.
- Hiermee kun je verwarmen, warm water maken én koelen (mits vloerverwarming aanwezig).
- Radiatoren hoeven niet aangepast te worden.
- Investering: € 6.500 (bijplaatsen bij bestaande ketel) - 12.500, subsidie: € 2.000-2.500.
- Energieverbruik: relatief hoog, niet aardgasvrij.



Subsidies en financieringsopties

Hoe de verduurzaming te betalen?

- Landelijke subsidieregeling voor o.a. warmtepompen: ISDE subsidie.
- Denk in maandlasten met een duurzaamheidslening: Energiebespaarlening van het Warmtefonds.
- Extra leenruimte via de hypotheekverstrekker voor de verduurzaming van je woning.

Hier werken we aan



Keuzehulp

Oplossingen naast elkaar gezet

- Keuzehulp: op basis van technische, economisch en sociaal-maatschappelijke criteria geven we inzicht in de voor- en nadelen van de verschillende oplossingen. En krijgen bewoners advies over best mogelijke oplossing voor hun woning(type). Hiermee helpen we hen op weg in het keuzeproces.
- We werken met verschillende scenario's, denk aan:
 - Euro's zijn belangrijk
 - Energiebesparing/duurzaamheid is belangrijk
 - Comfort/koeling is belangrijk
 - Ruimtebeslag is belangrijk
- Ook mogelijkheid om straks zelf de achterliggende multicriteria analyse in te vullen en zo het effect van keuzes op de uiteindelijke oplossing te zien.

Hoe kijkt u naar deze informatie?



Stem mee:
www.menti.com



Hoe kijkt u naar deze informatie?





Wat u zelf al kunt doen

50 graden test

Zo checkt u of uw woning geschikt is voor verwarmen op lage temperatuur

- Zet de maximale temperatuur van uw verwarmingsketel op 50 graden.
- Op hetzandaardgasvrij.nl staat een link naar handleidingen voor het verlagen van de temperatuur voor elke ketel!
- Hans heeft het afgelopen winter geprobeerd > wat is zijn ervaring?



Zonnepanelen

Momenteel altijd positief effect op financieel resultaat, ook zonder warmtepomp

- 44% van de huishoudens in 't Zand heeft nog geen zonnepanelen (maar 56% dus al wel!)
- Met huidige prijzen binnen enkele jaren terugverdiend, nog voordat saldering aangepast wordt.
- Houd wel rekening met toekomstige elektriciteitsbehoefte.



Maar wacht...wat gebeurt
er met ons stroomnet?

Het elektriciteitsnet piept en kraakt, ook in 't Zand

Wat willen we er aan doen?

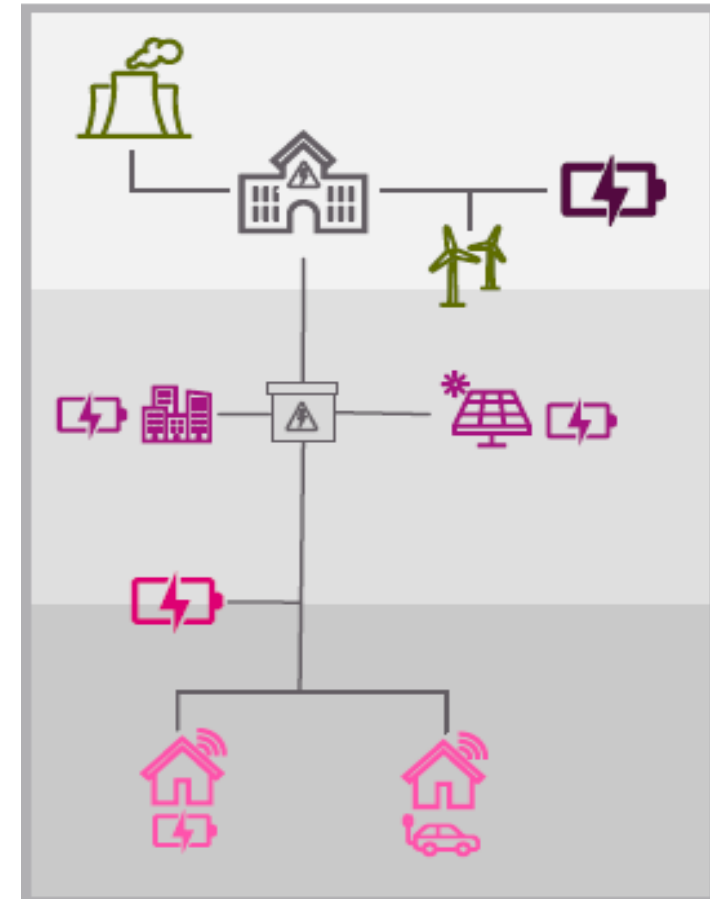
- 20% van ons energieverbruik is elektriciteit. Dit groeit naar 40% tot 60%.
- Deze groei komt door zonnepanelen, warmtepompen en elektrisch vervoer.
- Gemeente en Enexis werken samen aan een plan om proactief infrastructuur uit te breiden.
 - Dit plan krijgt de komende maanden steeds meer vorm
 - Dan kunnen we ook publiekelijk planningen communiceren
- Opgave in 't Zand:
 - 6 nieuwe trafo's in de wijk (huidige situatie 3)
 - 8 km extra kabel (totaal aantal kabel 25 km)
 - In een groter zoekgebied een middenspanningsstation



En: kunnen we energie in de wijk behouden?

Bijvoorbeeld met een 'buurtbatterij'

- Een simpele vraag, maar geen duidelijk antwoord
- Elektrische opslag gaat via batterijen. Maar: is vaak kortdurend, want batterijen lopen leeg.
- Twee opties:
 - Thuisbatterij achter de meter
 - Buurtbatterij (hiervoor bestaat nog geen contractvorm)
- Geen van deze opties is (op dit moment) rendabel
- In het wijkplan volgen we de ontwikkelingen, maar dit iets voor > 2 jaar





Vervolg na vanavond

Hoe we verdergaan

Stappen richting oplevering wijkplan

Nu

- Deel uw ideeën, wensen en zorgen.
- Meld u aan voor updates via e-mail.
- Geef uw mening via onze poll!
- Vragen? U kunt terecht bij de werkgroep of de gemeente.

Eind mei

Oplevering definitieve versie wijkplan aan de buurt.

Maandag 27 mei

Vervolgbijeenkomst waarbij we presenteren:

- Keuzehulp voor beste individuele oplossing voor uw woning.
- Concept wijkplan inclusief planning & vervolgstappen.

Vervolg na wijkplan

Met het wijkplan is in elk geval voor het eerste jaar (2024-2025) duidelijk wie wat gaat doen, en hoe en wanneer.



Link naar poll

Wat wilt u ons meegeven voor het vervolg?



Stem mee:
www.menti.com



Wat wilt u ons meegeven voor het vervolg?

Gezamenlijke inkoop

Wat als ik niet mee wil doen?
Moet ik meegaan met de
keuze van mijn
woningtoezicht?

Keuzehulp moet een zo
compleet mogelijk plaatje
van mogelijke oplossing
geven en niet meteen teveel
voorsorteren.

Een klein stapje dichterbij
aardgasvrij. Goed bezig.

Geef meer alternatieven en
laat mensen zelf bepalen ,
collectief of niet en probeer
bij feiten/ getallen te houden

Goed bezig! Ga zo door.

Collectieve inkoop van
systemen?

De bewoners melden of zij nu
direct wel of niet moeten
investeren/veranderen van hun
eigen warmtebron of wachten
op het verlossende collectieve
advies



Wat wilt u ons meegeven voor het vervolg?

Waar kun je het beste advies voor persoonlijke beste oplossing krijgen.

Hopelijk kunnen we wat besproken is terugvinden op de website

Benoem infrarood panelen als lokale bijverwarming

Hoe zit het met legionella?

Weet iemand ook hoe het zit met een warmte-terugwin systeem? Wat zijn dan de mogelijkheden?

Kunnen bewoners een woningscan aanvragen, specifiek gericht op zijn/haar woning

Ik heb sonenergie met hun expertise en hulp niet horen vernoemen.

Worden ook de oudere huizen in de wijk meegenomen? Volgens mij is dat nu niet.



Wat wilt u ons meegeven voor het vervolg?

Wat als de helft van de
wijk meedoet?

Gezamenlijke inkoop

Met detail en op maat

Presentatie graag per
mail naar



Fijn dat jullie je hiervoor
inzetten. Hopelijk gaan jullie
hier mee door 🙏

Collectieve
inkoopAlternatieven

Opties voor De Gentiaan

Kom met respons vanuit
de wijk

3



36





Wat wilt u ons meegeven voor het vervolg?

Voeg aan de keuzehulp ook het advies toe om in sommige situaties te wachten op nieuwe innovaties

Kleine collectieve oplossingen niet zomaar opgeven

S.v.p. uitgebreide info over financieringsvormen

Meer aandacht voor de invulling van individuele systemen (overlast verminderen naar de burens en de buurt).

Wanneer de cv ketel terug gezet wordt naar 50 graden hoe gaat dat dan ivm legionella

Welke oplossingen zijn er voor mensen die geen budget hebben?

Bijdrage stimulatie gemeente

Heel mooi te zien en erg informatief. Zou wel meer aandacht geven aan collectieve oplossingen in de veranderende technische context.



Wat wilt u ons meegeven voor het vervolg?

Fijn dat jullie dit doen, ga zo door

Dank voor de update , graag wat info over meer samenwerking op lager bijv staat/wijk nivo en mogelijke oplossingen

Wat goed dat onze buurtbewoners in de werkgroep zo veel.werk hebben verzet- daar boffen we mee 🙌

Kijk ook naar oplossingen die je met een kleiner collectief (bijv. burens) burens zou kunnen realiseren.

Welke financierings mogelijkheden zijn er?

Fijn dat jullie je inzetten! Hopelijk gaan jullie hiermee door 🙏

Geef meer (betaalbare) alternatieven

Het is belangrijk om de mogelijkheden veel beter uit te werken. Alleen 1) lucht warmtepomp, 2) grond warmtepomp, 3) hybride warmtepomp is veel te algemeen. Er is meer mogelijk in de warmtepompwereld



Wat wilt u ons meegeven voor het vervolg?

Bodemwarmtepomp is het meest efficient. Hier valt veel korting te krijgen bij gezamenlijke inkoop omdat het boren het duurst is.

Obv hetgeen ik gehoord heb, komt er helemaal geen plan of concreet project, maar hooguit een 'scenariostudie' als 'optelsom' van individuele acties. Ik vind dat best verwarrend

Geef meer alternatieven. Collectieve inkoop. Gezamenlijke inkoop. Keuzehulp moet een etc.

Waar het beste advies voor persoonlijk beste oplossing...goed bezig! Kwantumkorting dmv gezamenlijke inkoop

Is de verwachting dat warmtepompen en andere oplossingen goedkoper worden?

Gemeente zou rol nader kunnen invullen zodat individuele (inkoop) collectieven worden begeleidt en zodoende minder door de burger georganiseerd hoeft te worden

Goed bezig!

Goed bezig!

Meer weten over warmtebronnen en technische oplossingen?

Vanaf deze week vindt u via onze website een handig overzicht

Kijk op:
hetzandaardgasvrij.nl



Bedankt voor uw komst!



Vragen? Weet ons te vinden.

E-mail: info@hetzandaardgasvrij.nl

Of kijk op: hetzandaardgasvrij.nl



Link naar onze poll

