

Startbijeenkomst De Maten

5 november 2024

Welkom!

Gemeente Kampen – Wethouder Erik Faber

Stichting Buurkracht – Rutger ter Horst

DCZ Duurzaam Wonen – Egbert Brouwer

Doel: start proces gasloos De Maten

Opening door Erik Faber – Wethouder duurzaamheid

1. Startbijeenkomst wijkuitvoeringsplan
2. Kans bieden om mee te denken
3. Ruimte voor alternatieven
4. Handelingsperspectief

Welkom!

**buur
kracht.**

Buurtavond Kampen - De Maten

Rutger ter Horst

Denk mee in oplossingen richting aardgasvrij

- Even voorstellen: Buurkracht
- Resultaten vragenlijst
- Hoe op weg naar aardgasvrij?
- Wie doet er mee?



ht.

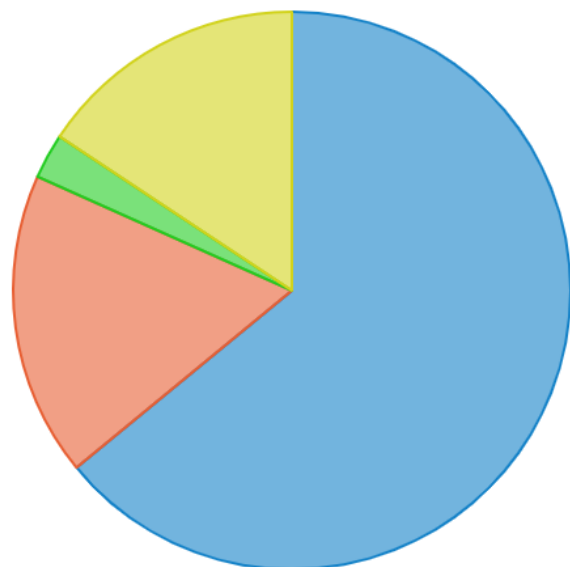
- 174 buurtbewoners hebben de vragenlijst ingevuld!
- 24% wil samen verduurzamen
- 42% wil samen iets doen aan groen/regenwater afkoppelen

- **Verder belangrijk:**

Er zijn natuurlijk ook vragen over de techniek, de betaalbaarheid, het nut en de uitvoering. Logisch! Laten we dit samen uitzoeken

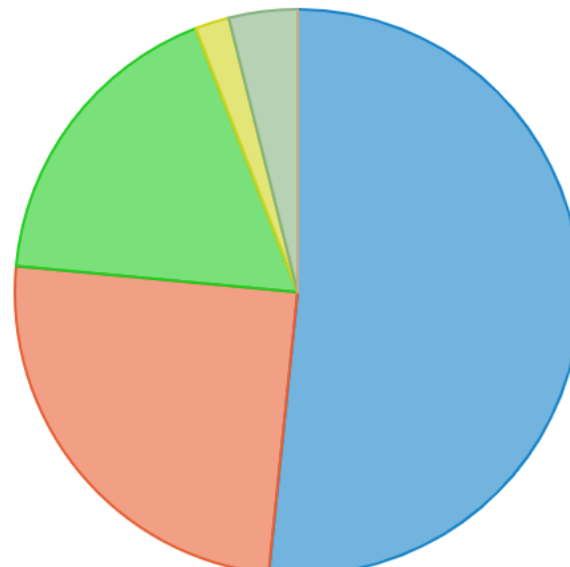
Vragenlijst | Resultaten

buurkracht.



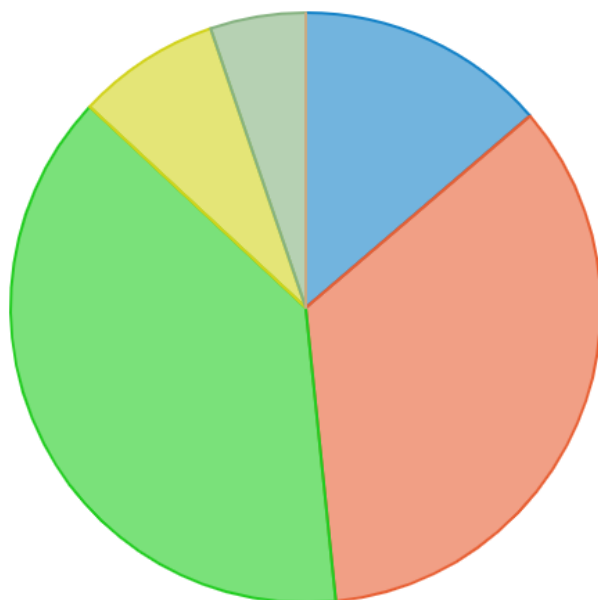
- Ja, graag.
- Nee, bedankt.
- Geen antwoord
- Niet getoond

Wil je op de
hoogte blijven?
64%



- Heb ik al of staat reeds in bestelling
- Ben ik in geïnteresseerd
- Ben ik niet in geïnteresseerd
- Niet mogelijk in mijn huis
- Geen antwoord
- Niet getoond

HR++
24,8%



- Heb ik al of staat reeds in bestelling
- Ben ik in geïnteresseerd
- Ben ik niet in geïnteresseerd
- Niet mogelijk in mijn huis
- Geen antwoord
- Niet getoond

Warmtepomp
34,64%



We maken samen een **Buurtplan** *"op weg naar aardgasvrij"*

→ Geschreven door, voor en met bewoners. Gedragen door burens

In dit plan beschrijft u als bewoners:

→ Hoe De Maten op termijn aardgasvrij kan worden

→ Welke stappen daarvoor genomen moeten worden

→ Wat hiervoor nog nodig is

NB buurtteamleden zijn geen vertegenwoordiger van de buurt, maar zoeken met elkaar uit of en hoe de buurt naar aardgasvrij kan en hoe ieder zich daar het best op kan voorbereiden

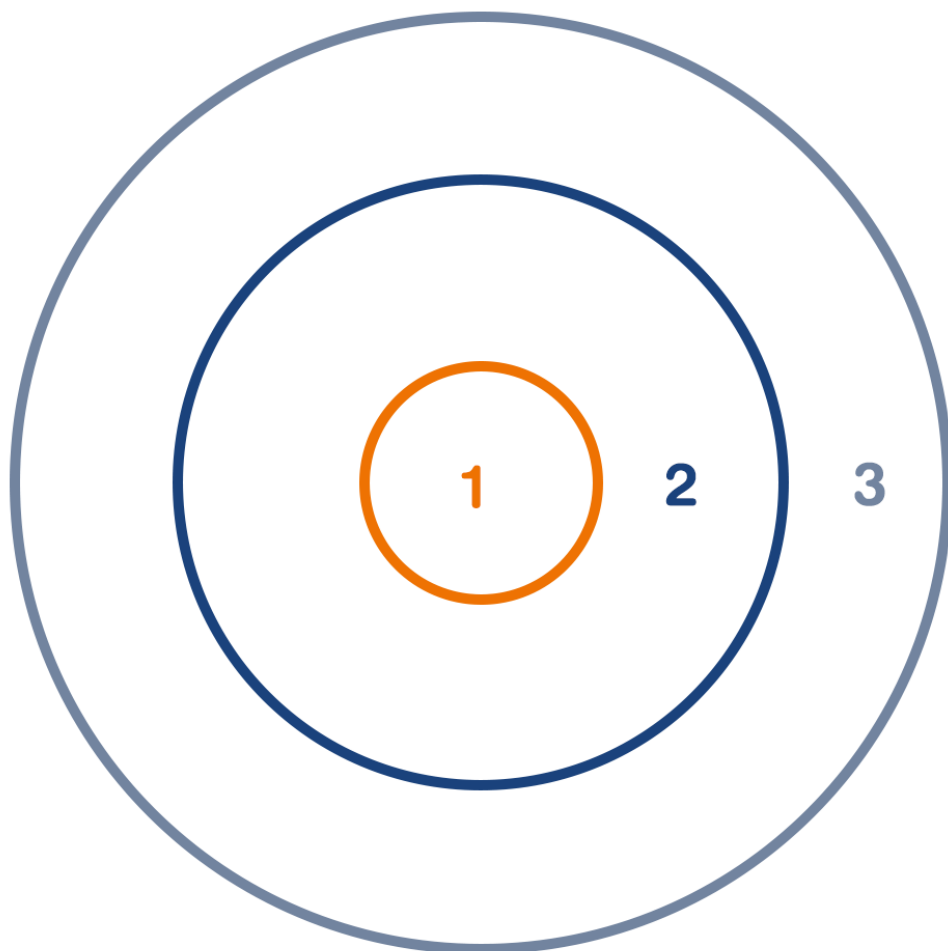
Buurtplan “op weg naar aardgasvrij”

U krijgt ondersteuning van Buurkracht èn van een onafhankelijk
technisch adviesbureau

- Buurtteam mag meedenken (Buurkracht begeleidt)
- Gemeente faciliteert

Uitvraag:

- 1. wat is het beste warmte-alternatief voor deze buurt?
alle mogelijke oplossingen worden onderzocht!
- 2. stappenplan per type woning, incl. betaalbaarheid!



Cirkel van Bewonersparticipatie

1. Buurtteam (8 - 12 personen)

De meest betrokken buurtbewoners hebben de mogelijkheid om het eigen buurtplan direct vorm te geven. Komt bijeen iedere 3 á 4 weken.

Binnen het buurtteam worden werkgroepen gevormd: Techniek, Communicatie en Financiën

2. Bewonerspanel (10 - 30 personen)

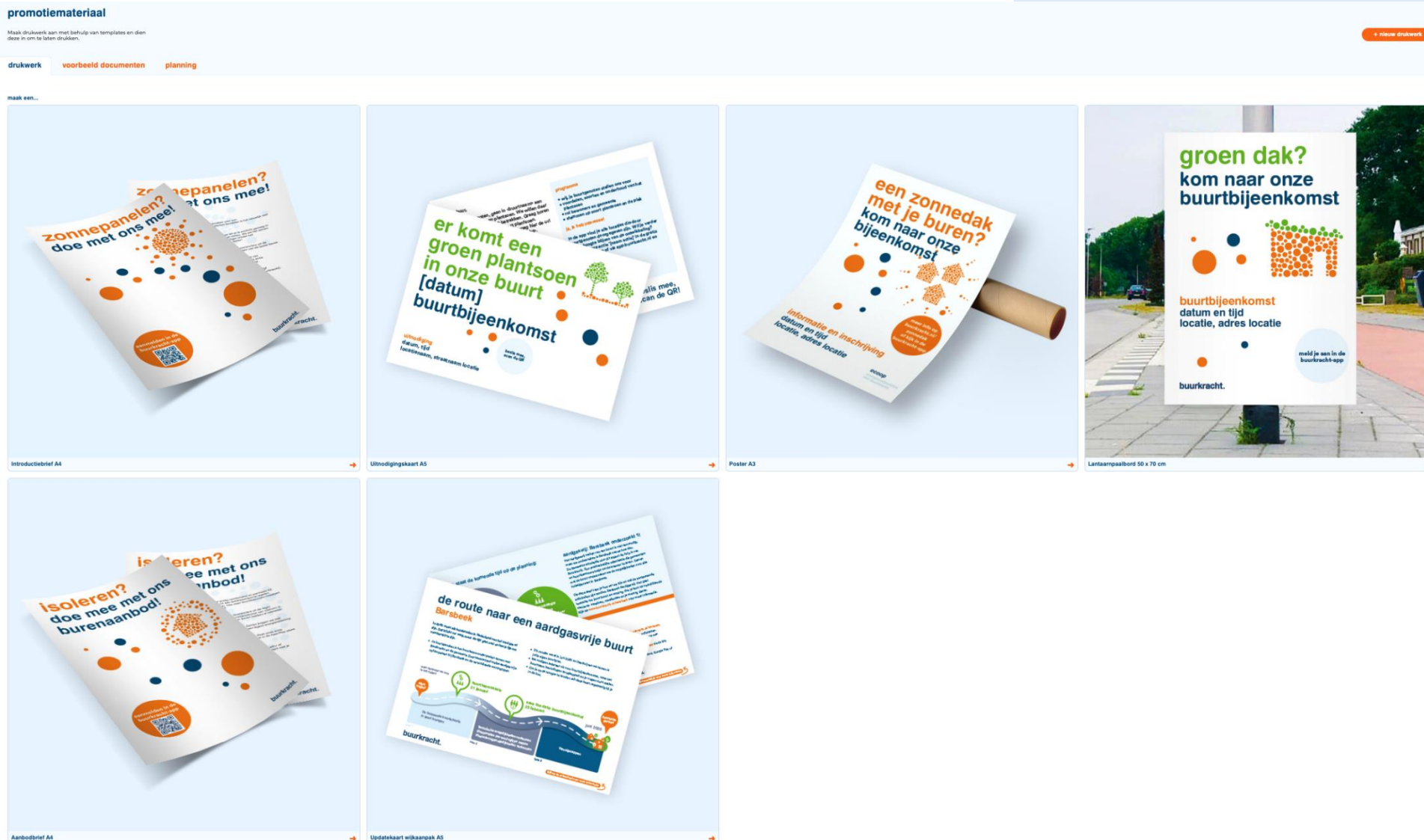
Bewoners kunnen laagdrempelig meedenken met het buurtteam en hun mening of advies geven. Dit gebeurt via 2 tot 4 sessies (en via mail en/of appgroep)

3. Alle buurtbewoners

Alle buurtbewoners worden betrokken via o.a. buurtavonden, updatekaarten (huis-aan-huis), website en andere communicatiemiddelen

Communicatiemiddelen kunnen via Buurkracht Online

- Buurkracht Online om zelf mee aan de slag te gaan, incl. naar keuze een eigen website



Bedankt voor jullie komst! *Nog vragen?*

buurkracht.

- Belangstelling om mee te denken?
Spreek mij even aan en/of vul de vragenlijst even in!
- Persoonlijke contact? Bel Rutger op 06 21 30 58 62

We beginnen!

DE WEG NAAR AARDGASVRIJ !



Uw presentator :

- *Egbert Brouwer*
energieadviseur van
**DCZ : Duurzaamheids
Combinatie
Zwolle (en omgeving)**

Onderwerpen :

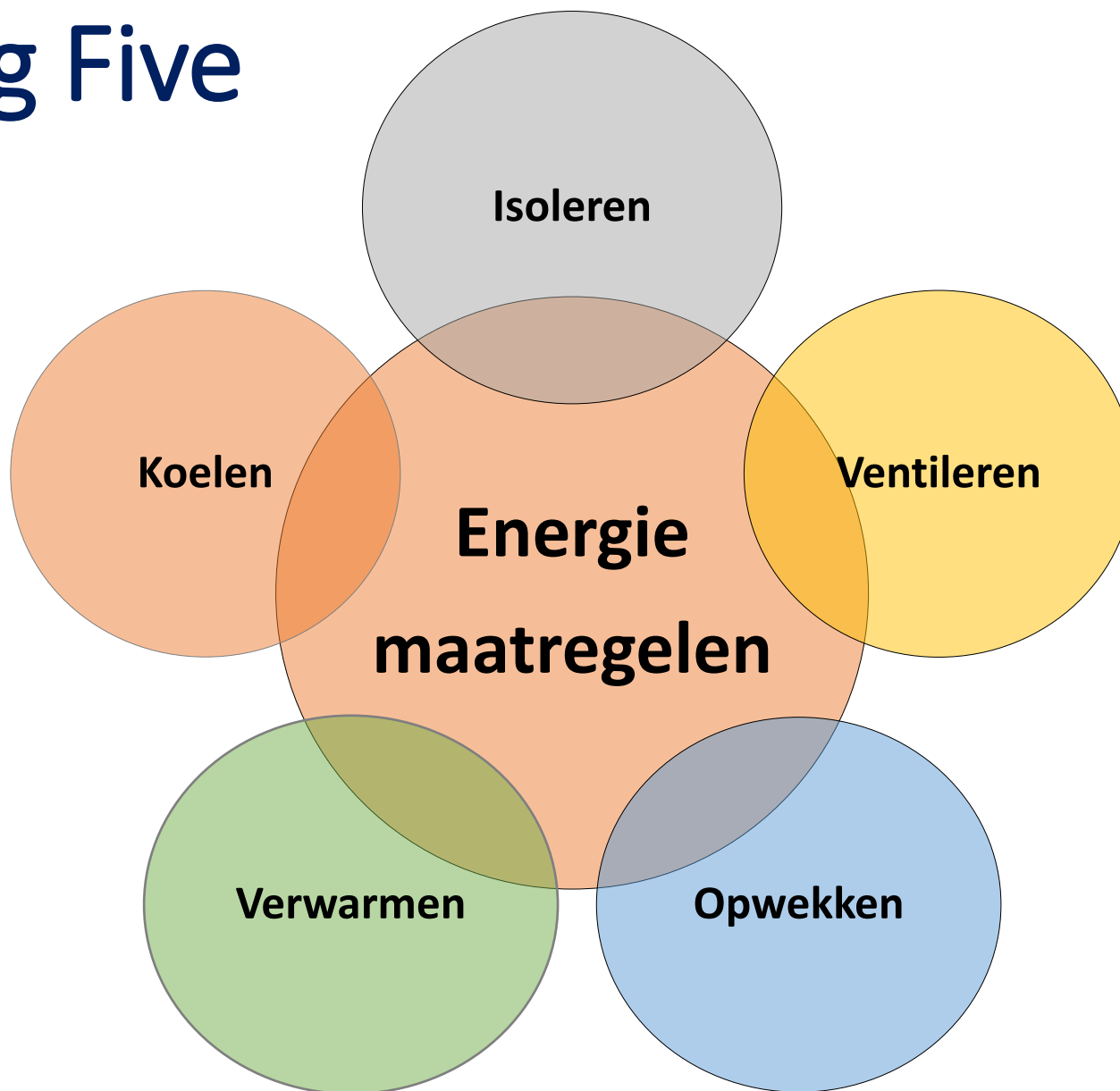
- Voorstellen DCZ
- **Big 5:** Isoleren, verwarmen, ventileren, koelen en energie opwekken
- Isolerende maatregelen (uitgebreid) + infraroodscan
- Ventileren (even kort)
- Verwarmen (uitgebreid)
- Koelen (even kort)
- Energie opwekken (even kort)
- Vervolg mogelijkheden : energieadviesgesprek
collectieve offertes
live + on-demand webinar Gemeente Kampen / DCZ

DCZ, even voorstellen ... dan 'BIG 5' verduurzamen

- Specialist in verduurzaming bestaande woningen
- Totaalaanpak van A tot Z
- Eén aanspreekpunt (energieadviseur Egbert Brouwer)
- Realistische en betaalbare oplossingen
- Samenwerking met gemeenten, provincie, banken en bedrijven uit regio



De Big Five



1. ISOLEREN

DE BASIS voor verduurzamen

- De **jas** van de woning
- Beter wooncomfort
- Combi met ventileren

Bespaar tot 30%



Spouwmuur-
isolatie »

Bespaar tot 20%



Dakisolatie »

Bespaar tot 14%



Hoog-
rendementglas »

Bespaar tot 15%



Vloerisolatie »



Bodemisolatie »



Vloerisolatie rekenvoorbeeld

Rekenvoorbeelden gedaan met € 1,50 / m3 gas

- ✓ Polyurethaanschuim (Pur)
- ✓ Icynene (schuim op waterbasis)
- ✓ PIF folie met bodemfolie
vrij van CFK's en HCFK's



Oppervlakte	60 m2
Besparing	5 m3 per m2
Netto investering (vanaf)	60m2 x € 20,- = € 1.200,-
Besparing per jaar	300m3 x € 1,50 = € 450,-
Terugverdientijd	1200/450 = 2,67 jaar

Incl. subsidie € 11 per m2



Bodemisolatie rekenvoorbeeld

EPS Thermoparels

Rekenvoorbeelden gedaan met € 1,50 / m³ gas

- ✓ Ideaal bij weinig ruimte onder de vloer
- ✓ Ideaal bij extreem vochtige kruipruimte
- ✓ Wordt ook wel toegepast in combi vloerisolatie

Oppervlakte	50 m ²
Besparing	3 m ³ per m ²
Netto investering	50m ² x € 18,00 = € 900,-
Besparing per jaar	150m ³ x € 1,50 = € 225,00
Terugverdientijd	900 : 225 = 4 jaar

Incl. subsidie € 6 per m²

Spouwmuurisolatie rekenvoorbeeld

Rekenvoorbeelden gedaan met € 1,50 / m³ gas

- ✓ Minerale wol
- ✓ EPS parels
- ✓ I-foam

Poreuze westgevel impregneren !!!!

Oppervlakte	80m ²
Besparing	8 m ³ per m ²
Netto investering	80m ² x € 12,- = € 960,-
Besparing per jaar	640m ³ x € 1,50 = € 960,-
Terugverdientijd	960 : 960 = 1 jaar

Incl. subsidie € 8 per m²

Dakisolatie rekenvoorbeeld

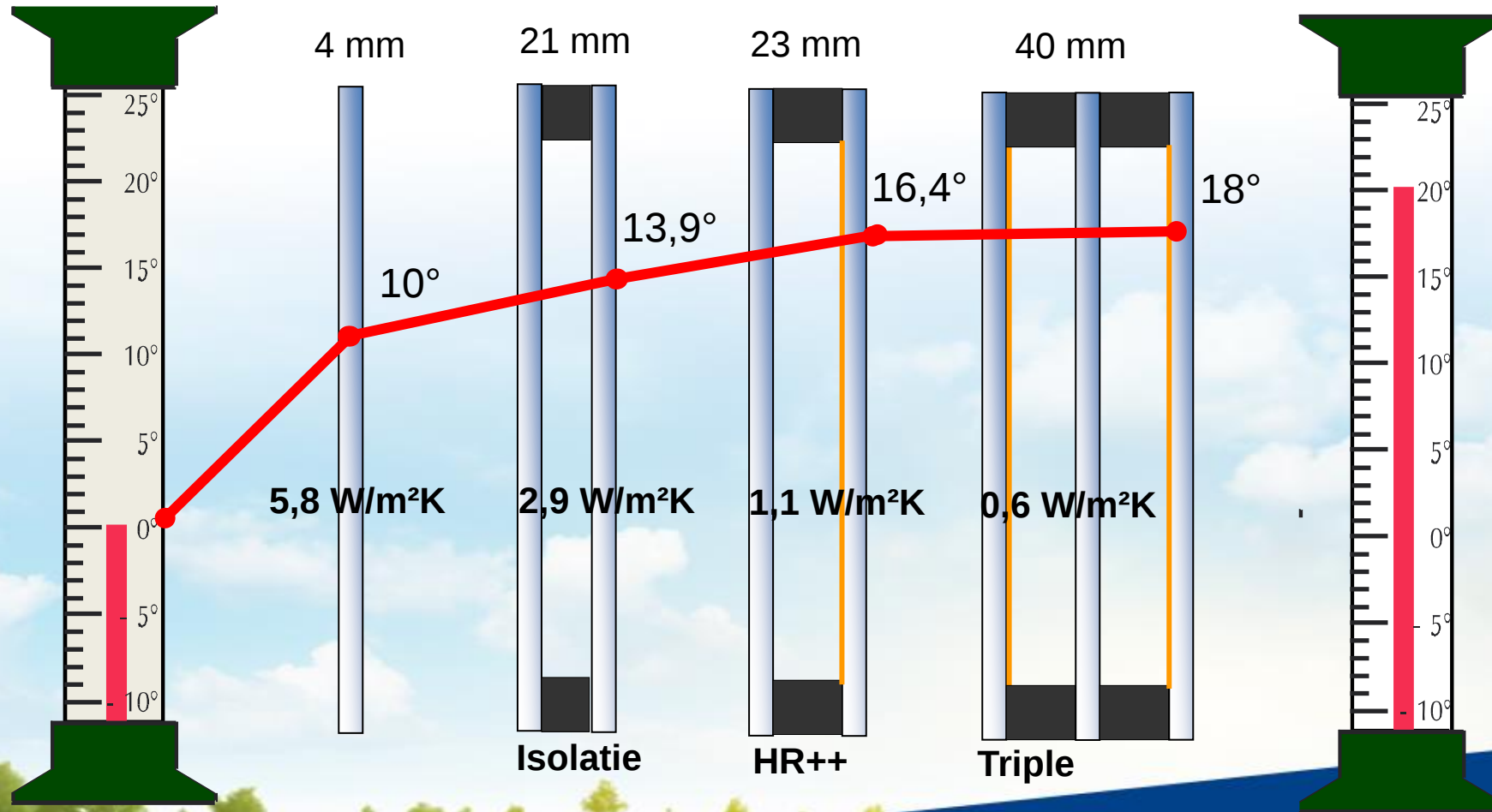
Rekenvoorbeelden gedaan met € 1,50 / m³ gas

- ✓ Polyurethaan hardschuim
- ✓ Icynene
- ✓ Isoleren van binnenuit of buitenaf

Oppervlakte	60 m ² ongeïsoleerd dak	60 m ² geïsoleerd dak
Besparing	5 m ³ per m ²	5 m ³ per m ²
Netto investering	60m ² x € 2,- = € 120,-	60m ² x € 70,- = € 4200,-
Besparing per jaar	300m ³ x € 1,50 = € 450,-	300m ³ x € 1,50 = € 450,-
Terugverdientijd	120 : 450 = DIREKT terug !!	4200 : 450 = 9,33 jaar

**Incl. subsidie €
30 per m²**

Isolatieglas, soorten en verschillen



Isolatieglas rekenvoorbeeld



HR++ glas

**Incl. subsidie € 46
per m2**

Oppervlakte	10 m2
Energiebesparing per m2	10 m3 (t.o.v. oud dubbel glas)
Netto investering	10m2 x € 225 = € 2.250,-
Besparing per jaar	100m3 x € 1,50 = € 150,-
Terugverdientijd	2250/150 = 15 jaar

Triple glas

**Incl. subsidie € 131
per m2 incl. nieuw
isolatiekozijn**

Oppervlakte	
Energiebesparing per m2	17 m3 (t.o.v. oud dubbel)
Netto investering	10m2 x € 250 = € 2.500,-
Besparing per jaar	170m3 x € 1,50 = € 255,00
Terugverdientijd	2500 : 255 = 9,8 jaar

Redenen: comfort, vervangen dof/vies glas, ventilatie verbeteren, besparing

Isolatie en warmtelekken door het oog van de infraroodcamera

Maakt onzichtbaar zichtbaar:

- Ontbrekende isolatie
- Natte of uitgezakte isolatie
- Koudebruggen
- Kieren, naden en gaten
- Lekkages
- Bouwgebreken

Warmtebeeld voor en na isolatie:



Infraroodscan € 180,00 – € 60,00 subsidie gemeente Kampen = € 120,00 (= beperkt aantal beschikbaar in collectiviteit)

- Meerdere infraroodbeelden woning (koude winterdag)
- Met bevindingen en adviezen
- Opgeven bij DCZ, Egbert Brouwer

2. VERWARMEN: HR-ketel of warmtepomp?

Installatie ->	HR-ketel tot 1-1-2026	Hybride warmtepomp (met HR-ketel)	All-Electric warmtepomp
Isolatie	Slecht/matig	Redelijk tot goed	Zeer goed
Energielabel	D, E, F en G	B en C	A
Afgiftesysteem	hoge temperatuur, radiatoren	hoge/lage temperatuur, radiatoren / vloerverwarming	Lage temperatuur, LT radiatoren / vloerverwarming
Prijsindicatie	€ 1.500 - € 2.500	€ 5.000 - € 10.000,-	€ 15.000 - € 20.000
Subsidie 2024	geen	€ 1.500 - € 3.000	€ 2.000 - € 4.000

Aanvullende verwarmingsmogelijkheden:

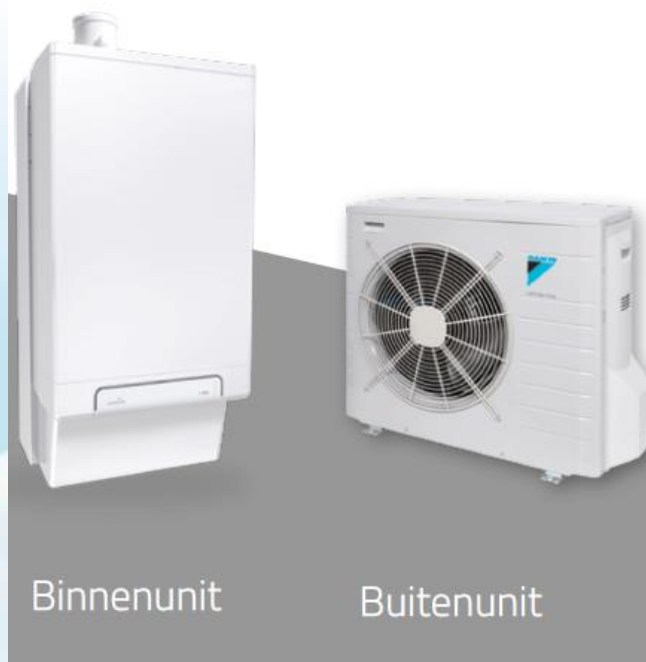
- Infrarood panelen
- Airco's

Varianten hybride warmtepomp

Binnen unit naast HR-ketel en buiten unit



**Binnen unit en HR-ketel in één
En buiten unit.**



**Monoblock
(warmtepomp in buiten unit)**



Besparing hybride warmtepomp



Remeha Elga Ace 4kW

Zonnepaneel

huidig gasverbruik verwarming

gasprijs plafondbedrag

bruto € 5995,00 netto € 4.295,-

bruto / netto € 500,00

1400 m³

€ 1,50 per m³

	LTV Vloerverwarming	HTV3 Gewone radiatoren
Netto investering:		
Warmtepomp	€ 4.295,-	€ 4.295,-
Zonnepanelen	€ 2.000,- (4 PV)	€ 1.000,- (2x PV)
Totaal	€ 6.295,-	€ 5.295,-
Besparing per jaar:		
Aantal m ³	700 m ³	350 m ³
Geld (700m³ x € 1,50)	€ 1.050,-	€ 525,- (= 350m³)
Terugverdientijd (TVT)	6 jaar (6.295 : 1.050)	10 jaar (5.295 : 525)

All-electric warmtepomp bij zeer goede isolatie



3. VENTILEREN



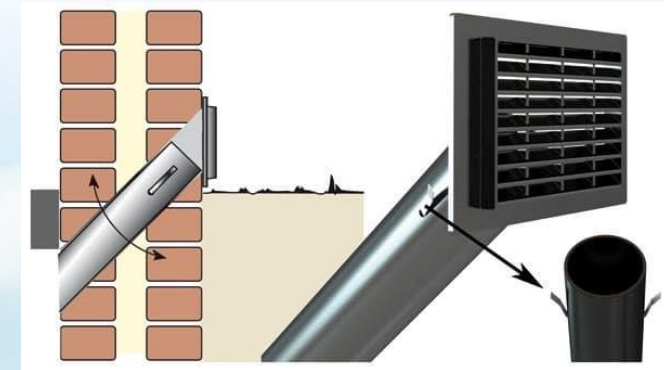
90% van onze tijd zijn we binnen!

Een goed binnenklimaat:

- Is goed voor comfort en gezondheid

Van eenvoudig tot geavanceerd:

- Natuurlijk/roosters
- Kokers/rooster kruipruimte (voorkom dampdruk)
- Ventilatiebox gewoon
- Ventilatiesysteem CO₂-gestuurd of met WarmteTerugWinning (WTW)



4. KOELEN



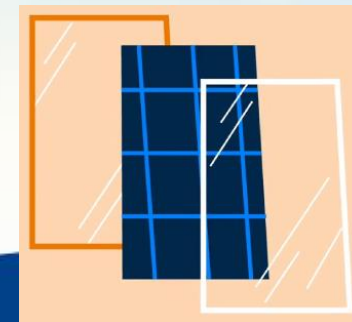
Door opwarming klimaat wordt koeling belangrijker

- Hou het simpel
- Zonwering
- Laat nachtkoelte binnen
- Beperk airco's (energieverbruik)
- Veel warmtepompen kunnen ook koelen

5. Zelf energie opwekken - ZONNEPANELEN

Aandachtspunten:

- Goed op de rit hebben van je apparatuur
 - Eventuele warmtepomp / airco / infrarood
 - Panelen : glas / glas, glas / folie en Enphase
 - Aanbrengen : geschroefd / geklikt
 - Energiemanager
 - Batterijen
-
- Salderingsregeling nu tot 01-01-2027
 - Goede combi met (hybride) warmtepomp



Terugverdientijd gemiddeld 7 jaar

Gratis energieadviesgesprek

De gemeente Kampen biedt u dit gratis aan!

- Op voorhand krijgt u een “ boodschappenlijstje” te voorbereiding
- Aan de keukentafel analyseren wij de gehele woning
- Een helicopterview vanaf nu tot aardgasvrij
- Aan het eind krijgt van het gesprek krijgt u adviezen
- Deze adviezen zijn gekoppeld aan leningen en subsidies
- U kunt dan uw eigen gang gaan
- U kunt dan collectieve DCZ-offerte(s) aanvragen



COLLECTIVITEIT = VOORDEEL en GEMAK

Gebundelde aanpak en inkoop

- Egbert inventariseert de behoeften en bundelt offerteaanvragen
- Dit levert u aanzienlijk voordeel op
- Dan graag vlotte reactie op offerte (ja/nee)
- Parkeren mag ook

De keuze is natuurlijk altijd aan u!



Bedankt voor uw komst!

Buurkracht:

- Rutger: 06 21 30 58 62
- Of vul de vragenlijst nog even in

DCZ:

- Egbert: vul het kaartje in en u wordt gebeld
- Live-Webinar maandag 11 nov. 19:30u
Na afloop ook beschikbaar om later terug te kijken

Buurkracht vragenlijst



Webinar energieadvies



Het is ook mogelijk mee te doen aan de duurzame huizenroute op 9 november
www.duurzamehuizenroute.nl

