

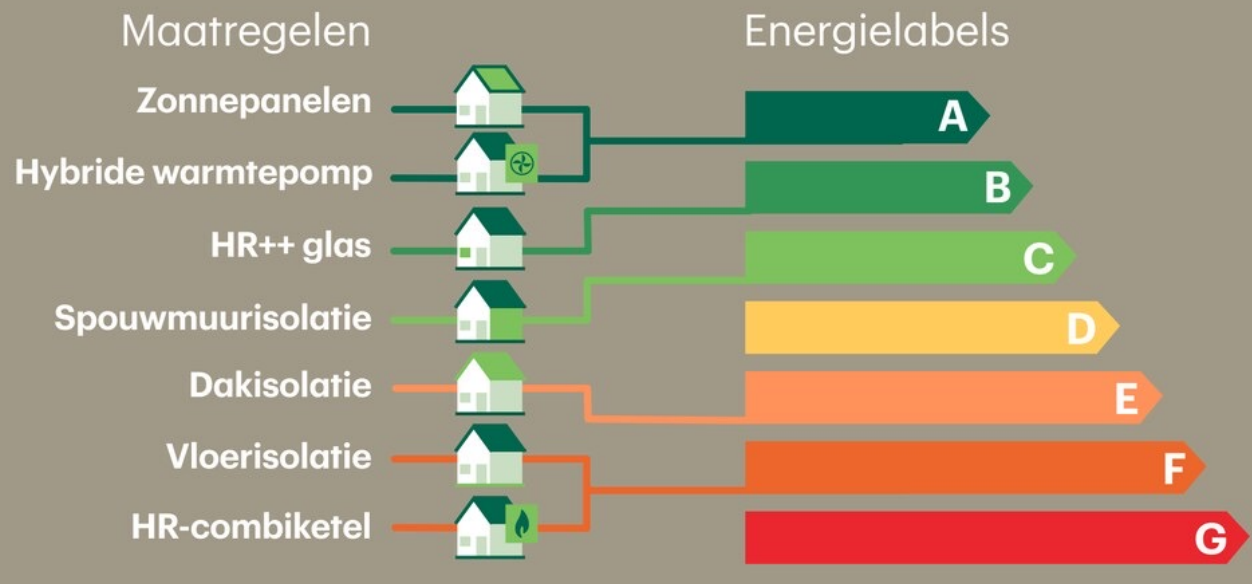
[goed je te
ontmoeten }

Energiecafé

] LAND
VAN
CUJK }

Bron: Milieu Centraal

Energielabels



Welkom

- Gastheren Ruud Megens & Arthur Hofstad



Programma

- Waarom verduurzamen
- Het stappenplan
- Plannen van de gemeente
- Je woning verduurzamen
- Vragen





Waarom verduurzamen?



Het stappenplan

1. Meten is weten
2. Laaghangend fruit
3. Isoleren
4. Aardgasvrij-ready worden
5. Echt van het aardgas af



1. Meten is weten

Wat verbruik ik nou eigenlijk?

- Meterstanden bijhouden
- Online middelen
- Verbruiksmeters
- Onafhankelijk

energieadviseur



2. Laaghangend fruit

- Gedragsmaatregelen
- Zuiniger apparatuur
- Eenvoudiger besparingsmaatregelen





Laaghangend fruit



[]

3. Hooghangend fruit

- Isoleren
- Isoleren
- Isoleren



4. Aardgasvrijready

- Elektrisch koken
- Zonnepanelen



5. Aardgasvrij

Duurzame warmtevoorziening

1. All Electric: warmtepomp
2. Warmtenet
3. Groengas/waterstof



De warmtetransitie

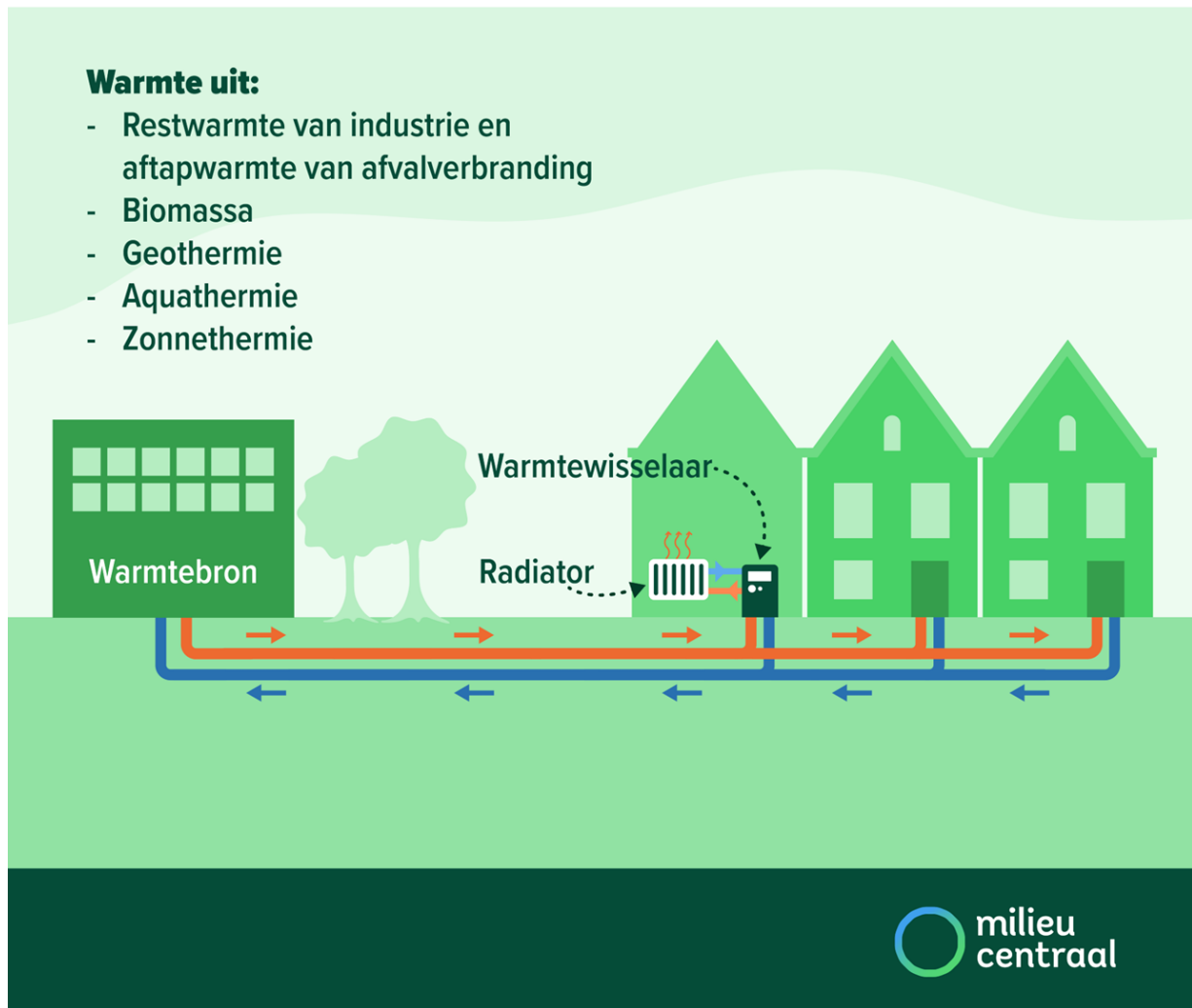
Gemeente Land van Cuijk

Hoe gaan we van het aardgas af?

- Isoleren
- Eerste contact via wijk- en dorpsraden
- Eén voor één
- Samen met inwoners
- +/- 8 jaar, klaar in 2045

De gemeente zoekt alternatieven →

ZO WERKT EEN WARMTENET

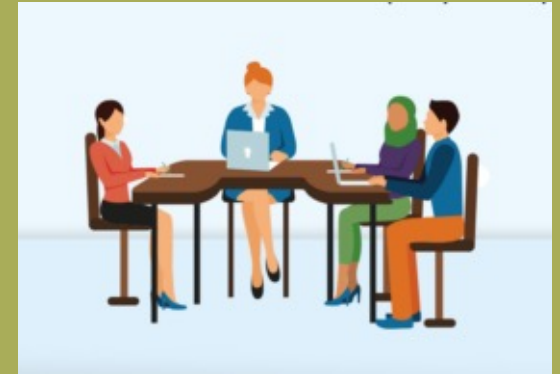




Betaalbaarheid

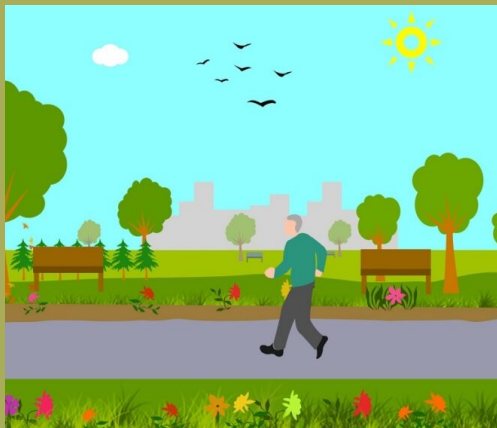


Betrouwbaarheid



Samenwerken

Waar staan we voor?



Comfort en gezondheid



Goede informatie voorziening

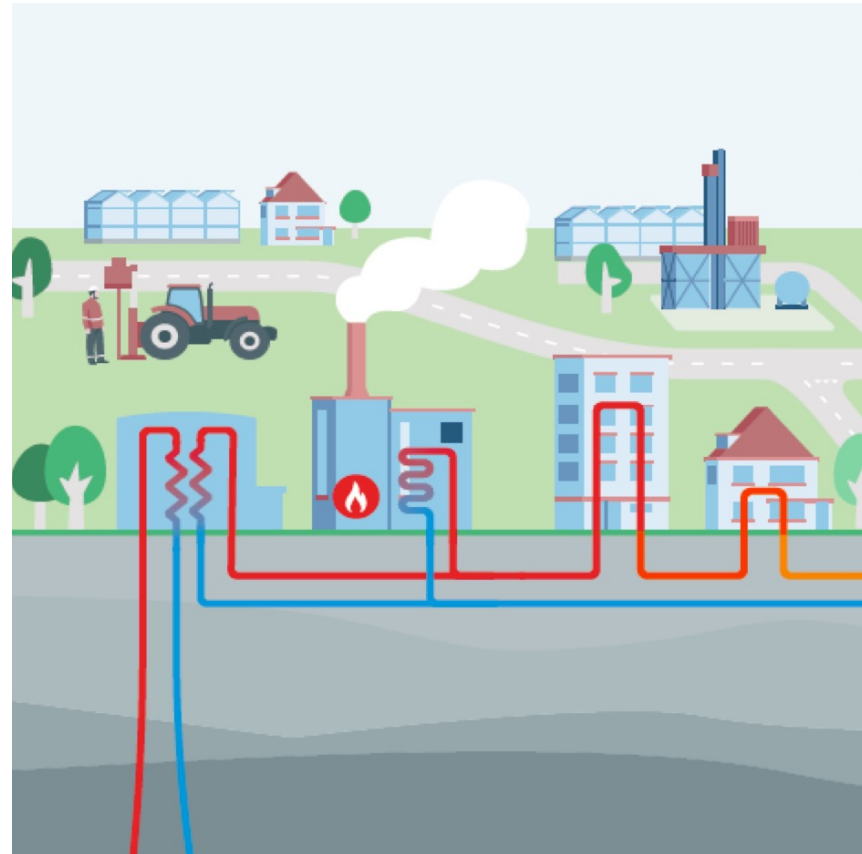


Duurzaamheid



Goed om te weten

- De gemeenteraad moet over sommige dingen beslissen
- Waar gaan we beginnen?
- Wat kunt u in de tussentijd doen?

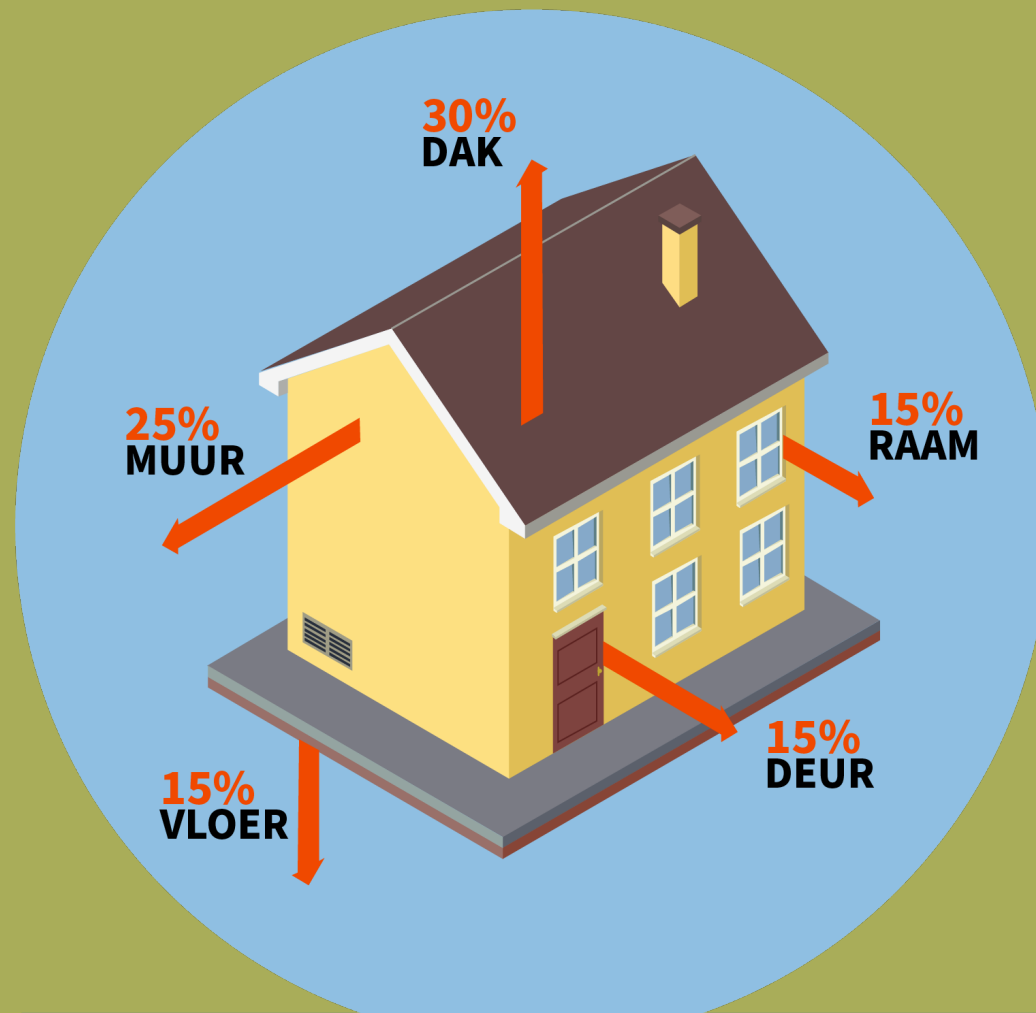


[we gaan beginnen]

De stappen om te verduurzamen
Van begin tot eind



Waar stroomt de energie weg?

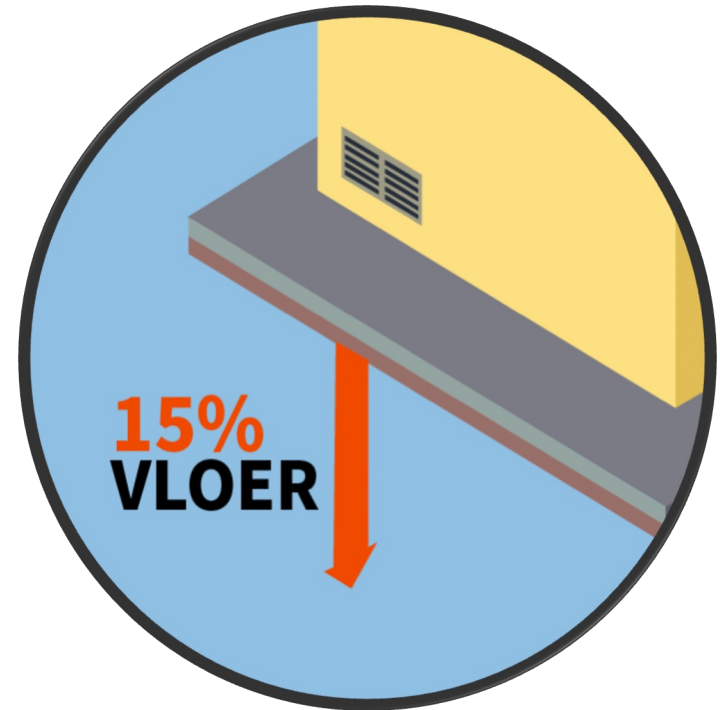


* De aangegeven percentage zijn het gemiddelde van een slecht geïsoleerde tussen- en hoekwoning waar in het gehele huis wordt gestookt.



Vloerisolatie

- Wat is van invloed?
 - Type vloer
 - De kruipruimte
- Verschillende opties:
 - Folie
 - Kussens
 - PUR (vanaf 2023 zonder broeikasgassen)
- Wat zijn de kosten? Wat levert het op?



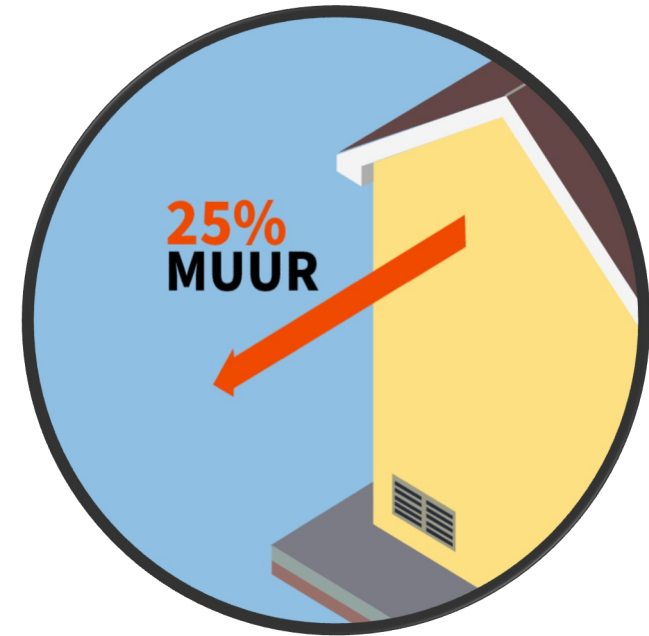


Vloerisolatie



Gevelisolatie

- Verschil spouwmuurisolatie en binnen- of buitengevelisolatie
- Wanneer pas ik wat toe?
- Verschillende opties:
 - Vlokken
 - Isoparels
 - Airofill
- Wat zijn de kosten? Wat levert het op?
(€ 20,= a € 25,= per m2, € 8,= subsidie, 10-20% “gas” besparing)



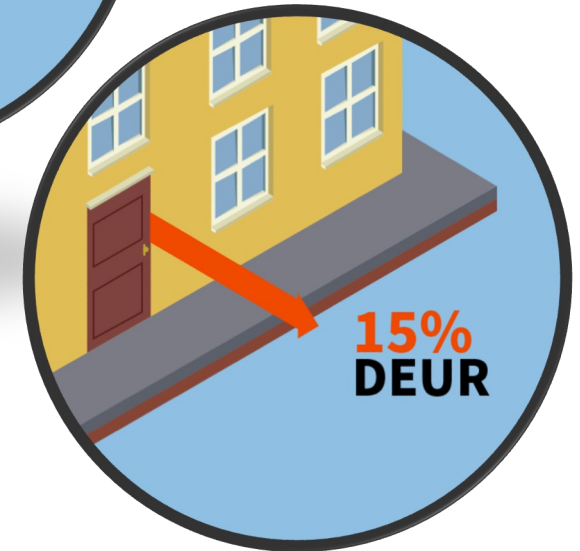
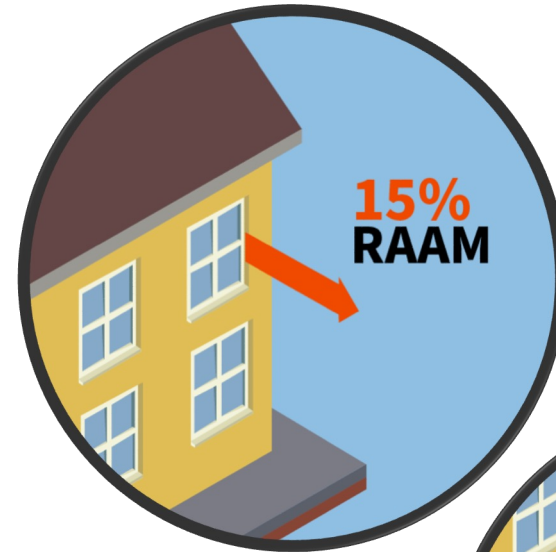


Gevelisolatie



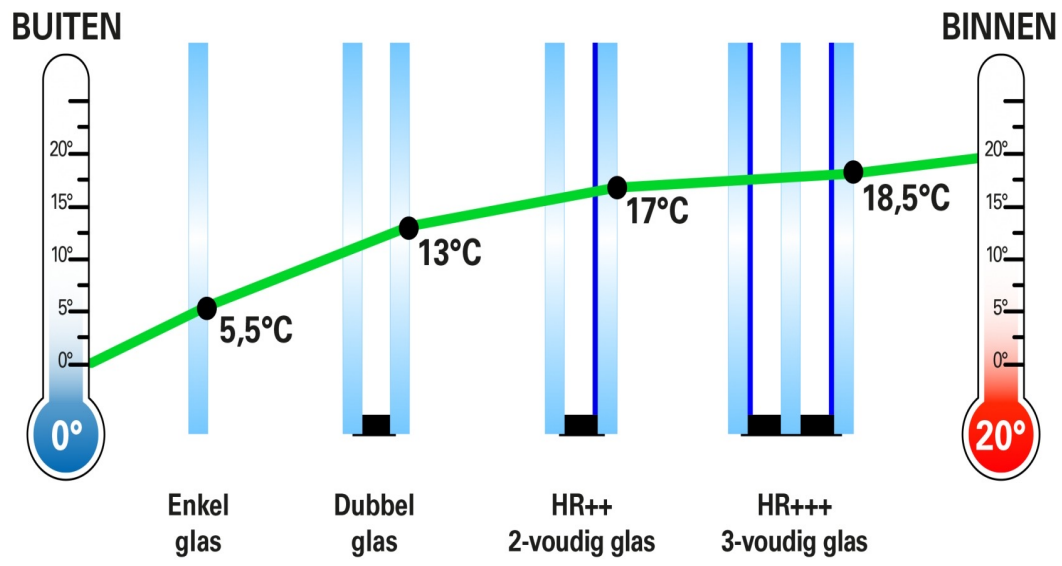
Glasisolatie

- HR++ glas of tripleglas?
- Kozijnopties, welke kies ik?
 - ❖ Kunststof
 - ❖ Hout
 - ❖ Aluminium
- Ook van invloed: de deur!
- Let op ventilatie
- Wat zijn de kosten? Wat levert het op?
(€ 40/60,= € 70/100,= per m2, € 53,= /€ 150,= subsidie, 10-15% "gas" besparing)



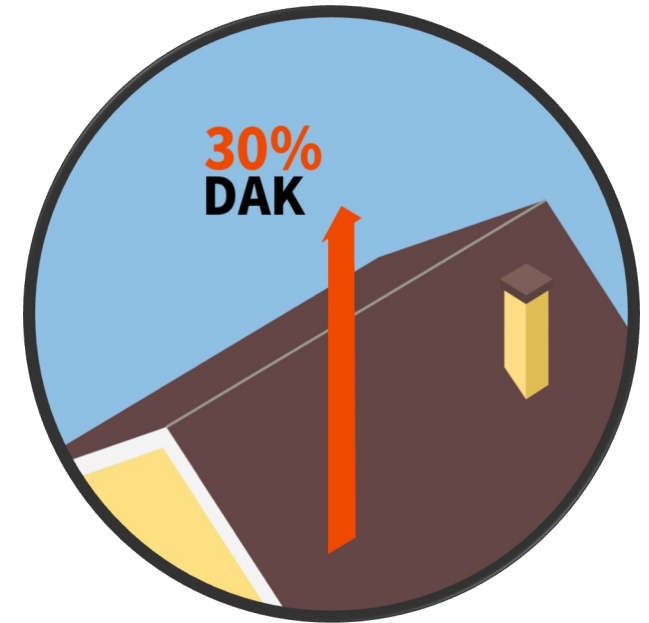


Glasisolatie



Dakisolatie

- Verschil isolatie aan binnen- of buitenzijde?
- Doe ik dit zelf of niet?
- Andere optie: zoldervloer isoleren
- Wat zijn de kosten? Wat levert het op?
(€ 15-50,= per m2, subsidie € 8,= of € 30,=, 10-20% “gas” besparing)

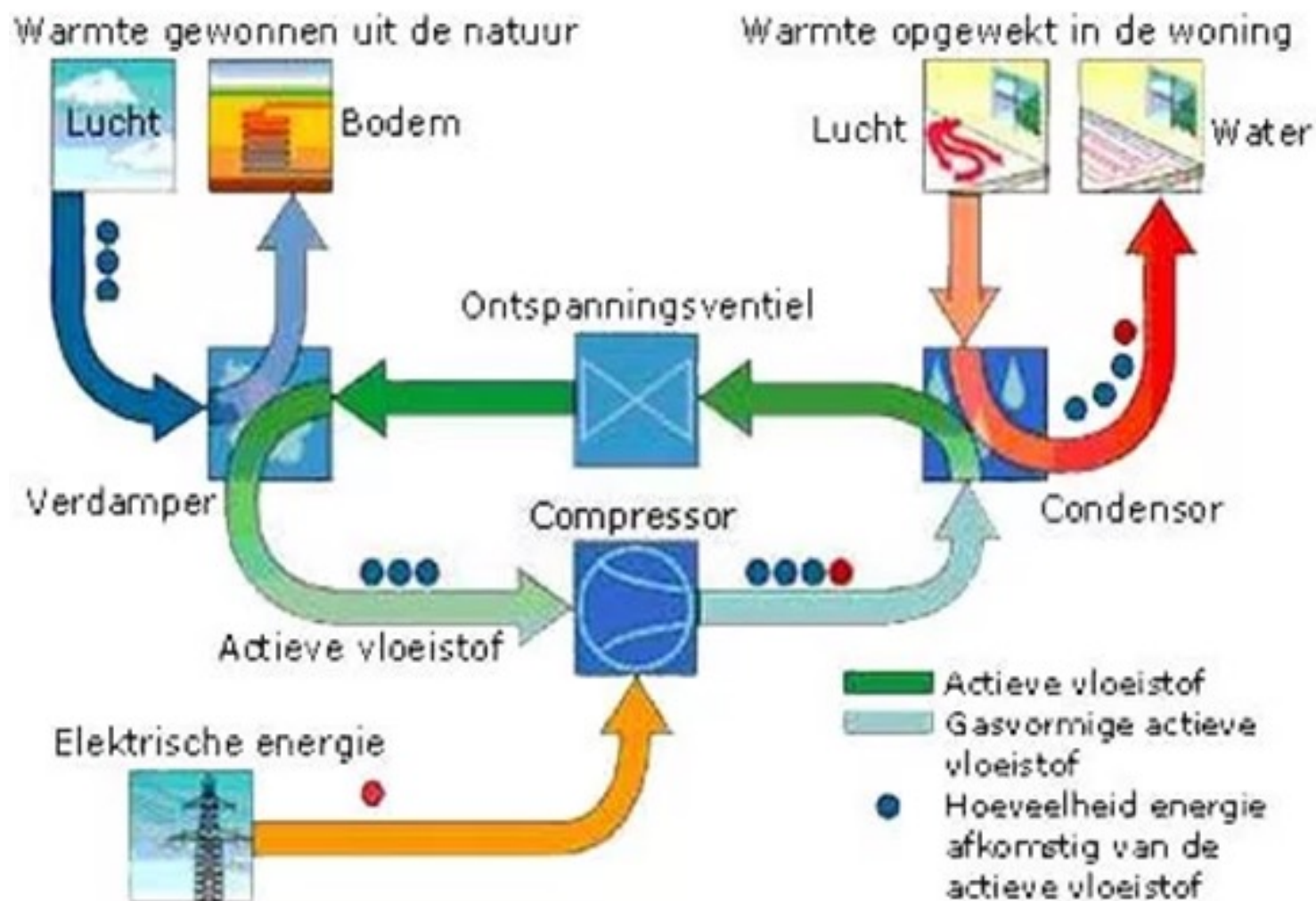




Dakisolatie



De warmtepomp. Hoe werkt het?



Warmtepomp



Welke typen zijn er?

- Full electric
 - ❖ Lucht → water
 - ❖ Bodem → water
 - ❖ Water → water
- Hybride

Heel belangrijk:

- Isolatie (zeker bij full electric)
- 50 graden test
- Goed advies



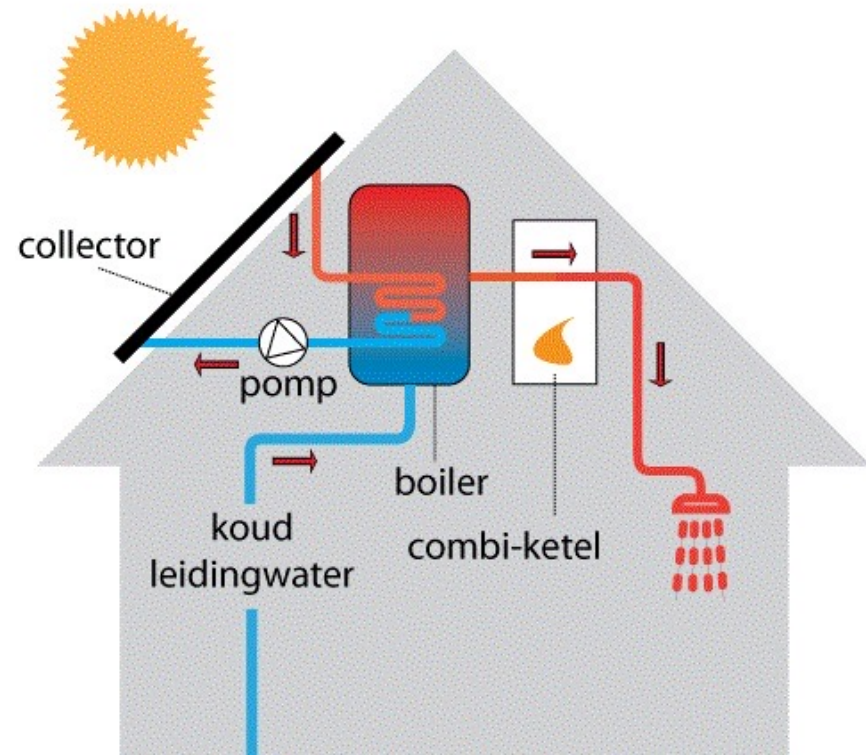
Vergelijking warmtepompen

	Hybride	Lucht	Bodem
Investering	€	€€	€€€
Aardgasvrij	Nee	Ja	Ja
Elektriciteitsverbruik	+	++	+
Geluid	Ja	Ja	Nee
Koelen	Nee	Nee	Ja



Zonne- collectoren

- Wat is een zonnecollector?
- Wanneer is het interessant?
- Wat is een PVT systeem?
- Wat zijn de kosten? Wat levert het op?





Zonnepanelen

- Hoeveel heb ik nodig?
- BTW teruggave en salderen
- Wat zijn de kosten? Wat levert het op?



Voorbeeldwoning Grave

Uit 1970

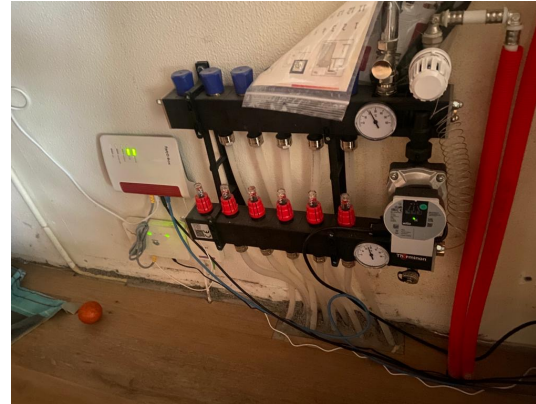
Stand van zaken maatregelen:

- Muren niet geïsoleerd
- Dubbelglas 10 jaar oud
- HR cv ketel 15 jaar oud
- Verbruik:
 - ❖ 2.376 kWh
 - ❖ 1.776 m³ gas



Stappen en aandachtspunten

- Monitoring
- (na)isoleren muren
- Ventilatie
- Zonneboiler
- (hybride) warmtepomp
- Zonnepanelen



Verduurzamingsplan Hoekwoning Grave (gas € 3,=/m³, kWh € 0,65)

(prijsplafond tot 2.900 kWh stroom en 1.200 m³ gas per jaar. € 0,40 per kWh en € 1,45 per m³ inclusief energiebelasting en 21% btw)

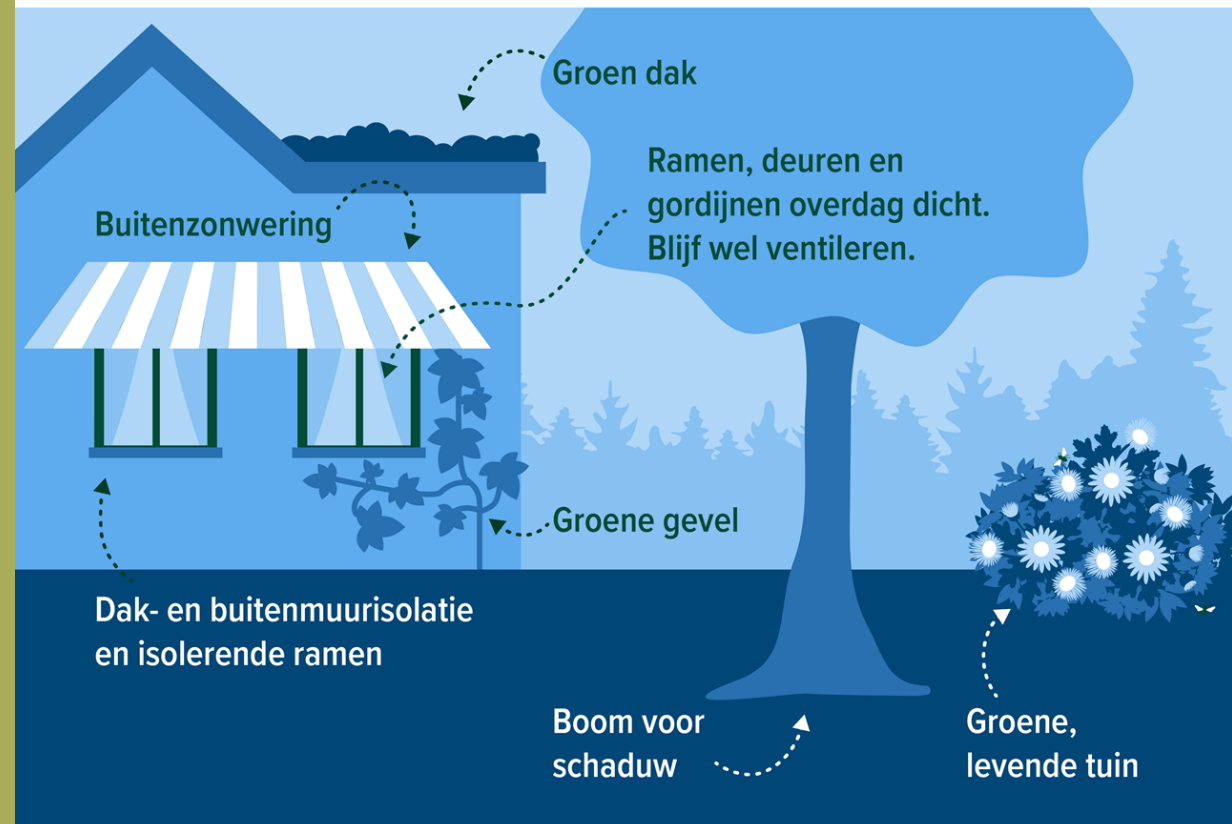
Maatregel	Aantallen	Kosten minus subsidie	Besparing/jaar
Spouwmuurisolatie	100 m ²	€ 2.500 - € 800 = € 1.700	€ 750
Zonneboiler	200 liter boiler en 2 panelen	€ 4.500 - € 2.250 = € 2.250	€ 900
Hybride LW warmtepomp (voorbereid op All-Electric)	1 buiten + binnen unit Ca 10 kW	€ 8.500 - € 2.750 = € 5.750 (natuurlijk moment ketelvervanging € 2.750,=)	€ 2.250 € 1.300
Airco systeem verdieping en zolder	1 buiten + binnen unit Ca 3 kW	€ 5.000 (geen subsidie)	€ 900 € 390
PV zonnepanelen	24 stuks á 350 Wp	€ 12.500 (BTW vervalt per 1-1-2023)	€ 4.641
Overig: Kierdicht, leidingisolatie	diverse	€ 250	€ 75
Totaal:		€ 27.450	€ 7.826



Klimaat- adaptatie

Omgaan met
hitte en meer

ZOMERSE TEMPERATUREN? ZO HOUD JE JE HUIS EN JE OMGEVING KOEL



Subsidiebedragen dak, vloer, buitenmuren en glas bij 2 maatregelen

Dak, vloer, gevel	Subsidie per m2 als je 2 maatregelen neemt (bedrag 2022)	Minimale en maximale oppervlakte in 2022	Minimale isolatiewaarde (Rd-waarde)
Spouwmuurisolatie	€ 8	10 m2 / 170 m2	1,1
Dakisolatie	€ 30	20 m2 / 200 m2	3,5
Vloer zolder isoleren	€ 8	20 m2 / 130 m2	3,5
Isolatie buitenmuur (voorzetwand of buitenkant)	€ 38	10 m2 / 170 m2	3,5
Vloerisolatie	€ 11	20 m2 / 130 m2	3,5
Bodemisolatie	€ 6	20 m2 / 130 m2	3,5

oort glas	Subsidie per m2 in 2022	Minimale en maximale oppervlakte in 2022	Maximale U-waarde
HR++ glas	€ 53	8 m2 / 45 m2	1,2
Kozijnpanelen (samen met HR++ glas)	€ 23	Oppervlak telt mee voor aantal m2 isolatieglas	1,2
Isolerende deur (samen met HR++ glas)	€ 53	Oppervlak telt mee voor aantal m2 isolatieglas	1,5
Triple glas	€ 150	8 m2 / 45 m2	0,7
Kozijnpanelen (samen met triple glas)	€ 115	Oppervlak telt mee voor aantal m2 isolatieglas	0,7
Isolerende deur (samen met triple glas)	€ 150	Oppervlak telt mee voor aantal m2 isolatieglas	1

[laten we samen
eens kijken]

Waar moet ik op letten?
Hoe begin ik?



Wie gaat het uitvoeren?

- Benader meerdere bedrijven voor offertes
- Vraag om referenties
- Vergelijk appels met appels en niet met peren
- Vraag eventueel hulp bij het beoordelen
- Kijk goed naar de garanties
- Heb geduld.



ISDE Subsidiebedragen voor isolatiemaatregelen

(versie januari 2023)

Soort isolatiemaatregel	Subsidiebedrag per m ² één maatregel	Subsidiebedrag per m ² bij één maatregel	Minimaal vereiste m ²	Maximaal m ² dat voor subsidie in aanmerking komt	Minimale Rd-waarde [m ² K/w]	Maximale U-waarde [W/m ² K]
	Voor maatregelen uitgevoerd tussen 2-4-2022 en 1-1-2023	Voor maatregelen uitgevoerd vanaf 1-1-2023				
Gevelisolatie	€ 19,00	€ 19,00	10	170	3,5	
Spouwmuurisolatie	€ 4,00	€ 4,00	10	170	1,1	
Dakisolatie *	€ 15,00	€ 15,00	20	200	3,5	
Zolder/vlieringvloerisolatie*	€ 4,00	€ 4,00	20	130	3,5	
Vloerisolatie **	€ 5,50	€ 5,50	20	130	3,5	
Bodemisolatie **	€ 3,00	€ 3,00	20	130	3,5	
HR++ glas	€ 26,50	€ 23,00	8 (in combi met isolerende panelen in kozijnen en/of isolerende deuren)	45 (in combi met isolerende panelen in kozijnen en/of isolerende deuren)		≤ 1,2
Triple glas	€ 75,00	€ 65,50	8 (in combi met isolerende panelen in kozijnen en/of isolerende deuren)	45 (in combi met isolerende panelen in kozijnen en/of isolerende deuren)		≤ 0,7
Nieuwe isolerende panelen in kozijnen met een isolatiewaarde ≤ 1,2 en > 0,7 (alleen mogelijk samen met HR++ glas of Triple glas)	€ 11,50	€ 10,00	8 (in combi met glas of isolerende deuren)	45 (in combi met glas of isolerende deuren)		≤ 1,2 en > 0,7
Nieuwe isolerende panelen in kozijnen met een isolatiewaarde ≤ 0,7 (alleen mogelijk samen met HR++ glas of Triple glas)	€ 57,50	€ 45,00	8 (in combi met glas of isolerende deuren)	45 (in combi met glas of isolerende deuren)		≤ 0,7
Nieuwe isolerende deuren met een isolatiewaarde ≤ 1,5 en > 1,0 (alleen mogelijk samen met HR++ glas of Triple glas)	€ 26,50	€ 23,00	8 (in combi met glas of isolerende panelen in kozijnen)	45 (in combi met glas of isolerende panelen in kozijnen)		≤ 1,5 en > 1,0
Nieuwe isolerende deuren met een isolatiewaarde ≤ 1,0 (alleen mogelijk samen met HR++ glas of Triple glas)	€ 75,00	€ 65,50	8 (in combi met glas of isolerende panelen in kozijnen)	45 (in combi met glas of isolerende panelen in kozijnen)		≤ 1,0

* Kies in uw subsidieaanvraag tussen dakisolatie of zolder/vlieringisolatie: u krijgt maar voor één van deze beide maatregelen subsidie.

** Kies in uw subsidieaanvraag tussen vloerisolatie of bodemisolatie: u krijgt maar voor één van deze maatregelen subsidie.

Let op: bovenstaande bedragen verdubbelen als u 2 of meer isolatiemaatregelen neemt of als u een isolatiemaatregel combineert met een warmtepomp, zonneboiler, of aansluiting op een warmtenet.

Verder lezen?

www.milieucentraal.nl

www.verbeterjehuis.nl

www.rvo.nl (subsidie aanvragen)

www.brabantwoontslim.nl/land-van-cuijk

(o.a. voor aanvragen energieadviseur/ energiespreekuur)

<https://milieudedefensie.nl/actueel/in-4-stappen-naar-een-duurzame-woning> (stappenplan verduurzamen)

www.gemeentelandvancuijk.nl/energie-besparen

www.gemeentelandvancuijk.nl/duurzaamheidslening (duurzaamheidslening)

<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/aardgasvrij-wonen/warmtenet-zonder-aardgas/> (warmte transitie)

<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-verwarmen-en-koelen/woning-koel-houden/> (klimaat adaptatie)

<https://brabantwoontslim.nl/indebuurt/projecten/energiebespaarcoaches-in-het-land-van-cuijk> (energie bespaar coaches)



[ik neem u mee]

Tijd voor vragen

Stel uw vragen voor uw specifieke situatie
zo meteen aan één van de experts

