

Energie café 22 maart 2022

Welkom!

Namens de SonEnergie - Energie coaches:
Noud Heuvelmans, Paul Langemeijer en Kees Kokee

Wat gaan we doen vanavond?

- ▶ Ervaringen uit 75 Energie scans delen
 - ▶ Enquête
 - ▶ Wat doet de EnergieCoach en wat niet?
- ▶ Wat kan zelf gecontroleerd en gedaan worden?
- ▶ Wat veel mensen onderbelicht laten
- ▶ Tips om een transitie van gas naar elektriciteit te maken
- ▶ Subsidie - waar is informatie te vinden?
- ▶ Veel gestelde vragen tijdens de scans

- ▶ Vragen van vanavond?

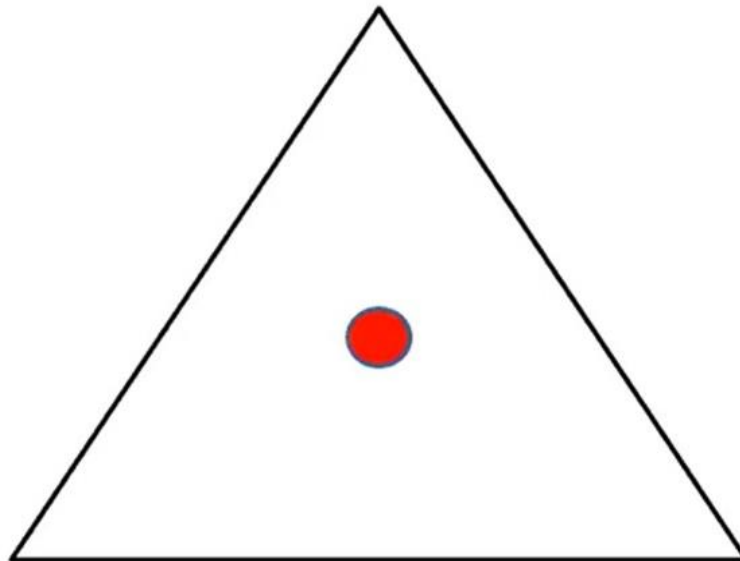
Vragen vooraf

- ▶ Wie heeft al subsidie gekregen of heeft aangevraagd?
- ▶ Wie is er totaal van het gas af?
- ▶ Wie heeft een warmtepomp?
- ▶ Wie heeft zelf zonnepanelen?
 - ▶en wie doet mee in een project met panelen elders?
- ▶ Wat moet de terugverdientijd zijn van een “isolatie” investering?
 - ▶ < 5 jaar, < 8 jaar, < 15 jaar, niet belangrijk

Waar gaat het over tijdens de Energie scans en waarom zijn ze belangrijk?

Vervangingstermijnen
Periodiek onderhoud
Acute problemen

Onderhoud



idealen & geld

nul energie
klimaat neutraal
gasloos



Energieverbruik

Hoge energierekening
CO2 uitstoot
Capaciteit

Comfort

Tocht
Koude
Hitte
Geluid

Waar gaat het om in de Energie scans?

Strategie voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving en de prioriteiten



Stap 3. Gebruik eindige (fossiele) energiebronnen efficiënt

Stap 2. Gebruik energie uit hernieuwbare (duurzame) bronnen

Stap 1. Beperk de energievraag

Wat doet de Energiecoach en wat doet hij niet?

▶ Wel:

- ▶ Bespreekt motivatie aanvraag scan
- ▶ Bekijkt energieverbruik t.o.v. gemiddelden type woning en bewoning
- ▶ Bespreekt klachten t.a.v. tocht, woning klimaat, welbevinden
- ▶ Bespreekt wensen bewoners voor (meer) energie besparing of energie opwekking
- ▶ Maakt rondgang door de woning om besparing- / verbeter tips in kaart te brengen

▶ Wat niet:

- ▶ Energiecoaches zijn geen adviseurs, maar geven wel tips
- ▶ Hebben geen voorkeuren voor leveranciers

Bouwjaar huis heeft veel invloed!

Dikte isolatie in cm

Note: Aangegeven dikten op basis van isolatiewaarden minerale wol

	bouwjaar	vloer / bodem	spouw	dak	ventilatie	toelichting
	tot 1925	geen	geen*	geen	natuurlijke toe- en afvoer	* geen spouw aanwezig
	'25 – '70	geen	geen	geen	natuurlijke toe- en afvoer	
	'70 – '80	2 - 4	2 - 4	2 – 4	natuurlijke toevoer, mechanische afvoer	
	'80 – '90	6	6	6	natuurlijke toevoer, mechanische afvoer	
Warmtepomp	'90 – '00	8	8	8	natuurlijke toevoer, mechanische afvoer	
	'00 – '10	10	10	10	natuurlijke toevoer, mechanische afvoer	
	'10 – '....	12+	12+	12+	gestuurde ventilatie	



De vijf meest voorkomende thema's tijdens de scans

1. Ik heb veel stroom verbruik maar weet niet waar het in zit.



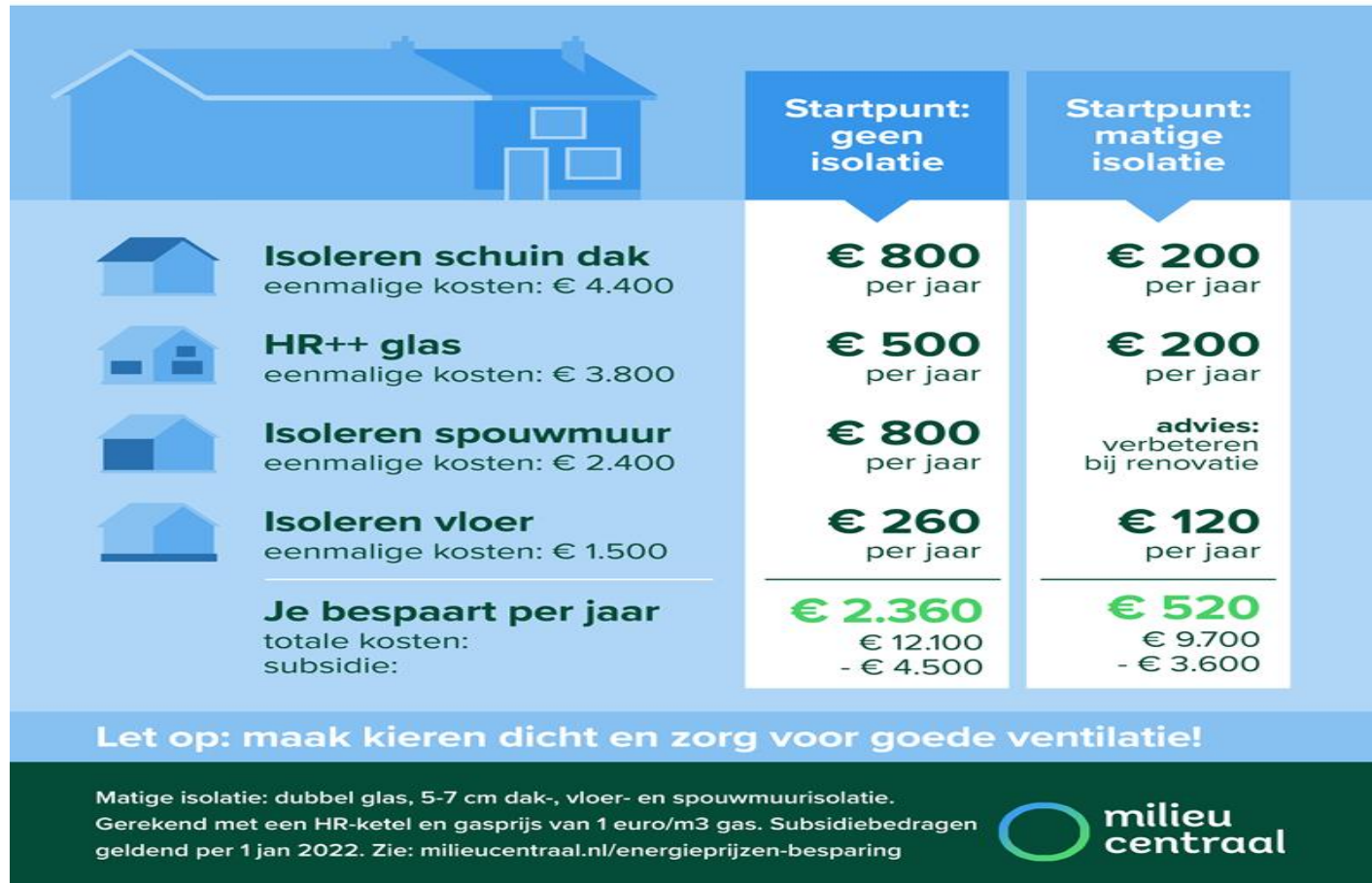
Top 18 grote energieverbruikers		
	Omschrijving apparaat	Verbruik per toestellen per jaar in kWh
1.	Elektrische boiler (groter dan 20L)	1.900
2.	Zware vijverpomp van 200 watt (die altijd aanstaat)	1.840
3.	Elektrische kachel zonder thermostaat, 500 uur per jaar	1.000
4.	Groot tropisch aquarium met pomp	900
5.	Waterbed	750
6.	Thuistap (beertender) met koeling	500
7.	15 jaar oude koelvriescombi	500
8.	42 inch plasmascherm	485
9.	Vaatwasser label C, 210 afwasbeurten per jaar	420
10.	Airco	160-430
11.	Infrarood sauna	415
12.	CV-pomp (moderne ketel)	310
13.	Kokendwater kraan (stand-by verbruik)	92-280
14.	Luchtafvoerdroger label C	261
15.	Terrasverwarmer	240
16.	Desktop lcd-monitor	200
17.	Elektrische kookplaat	200
18.	Vijverpomp van 20 watt (die altijd aanstaat)	195



De vijf meest voorkomende thema's tijdens de scans

2. Ik wil bezuinigen op gas maar wat zouden mijn prioriteiten moet zijn?

ZOVEEL KUN JE **BESPAREN** MET JE HOEKWONING



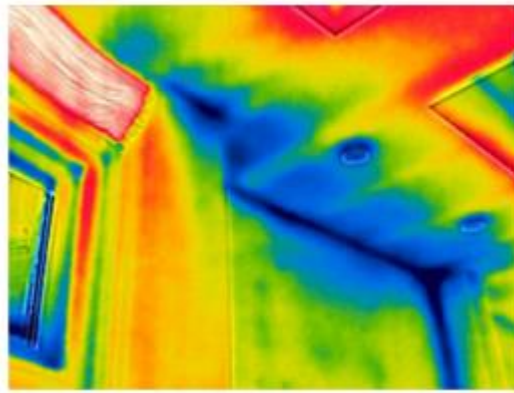
De vijf meest voorkomende thema's tijdens de scans

3. Ik krijg het in een deel van de kamer niet warm, is er een lek?
Meestal niet, maar.....

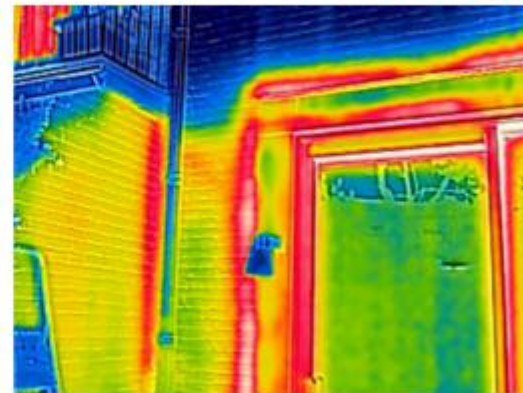
Isolatie-defecten



Luchtlekken



Thermische koudebruggen



Radiatoren dicht bij de ketel “pakken warmte af”

Oplossing: Waterzijdig inregelen

De vijf meest voorkomende thema's tijdens de scans

4. Ik moet mijn woonkamer verwarmen om ook mijn werkkamer of badkamer warm te krijgen, hoe kan dat anders?

Infrarood paneel

Infrarood warmt de lucht niet direct op.
Wel mensen en objecten, die dan de lucht opwarmen.
Doe je dit tijdelijk, is de hele omgeving er omheen koud.



De vijf meest voorkomende thema's tijdens de scans

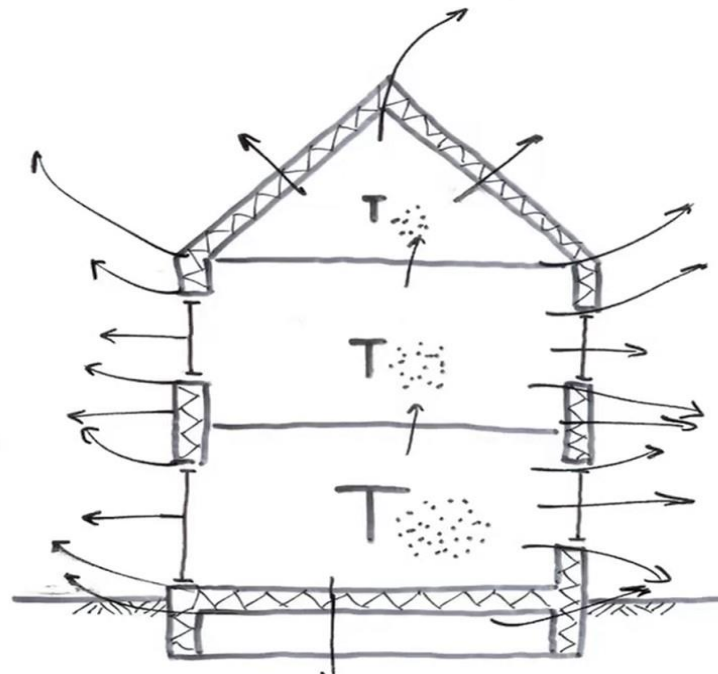
5. Is mijn huis klaar voor een warmtepomp?

Eerst isoleren!

Isoleren is het verhogen van de warmteweerstand van de constructie zo dat minder warmte door de bouwdelen zelf verloren gaat

Er is altijd verlies door constructie, kieren en naden

Ventileer, liefst met terugwinning van warmte



Voordelen isolatie:

- lange levensduur
- weinig onderhoud
- meer comfort
- minder/geen schimmel

Aandachtspunten

oververhitting in de zomer



De vijf meest voorkomende thema's tijdens de scans

5. Is mijn huis klaar voor een warmtepomp?

Een warmtepomp warmt het verwarmingswater meestal op tot 45 tot 55 graden (vuistregel) - testen!

Volledig elektrische warmtepomp Deze warmtepomp wordt ook wel combi, volledig of all-electric genoemd.

Hybride warmtepomp werkt samen met je cv-ketel.

Is jouw huis in of na 2000 gebouwd? - Grote kans, zelfs voor all electric

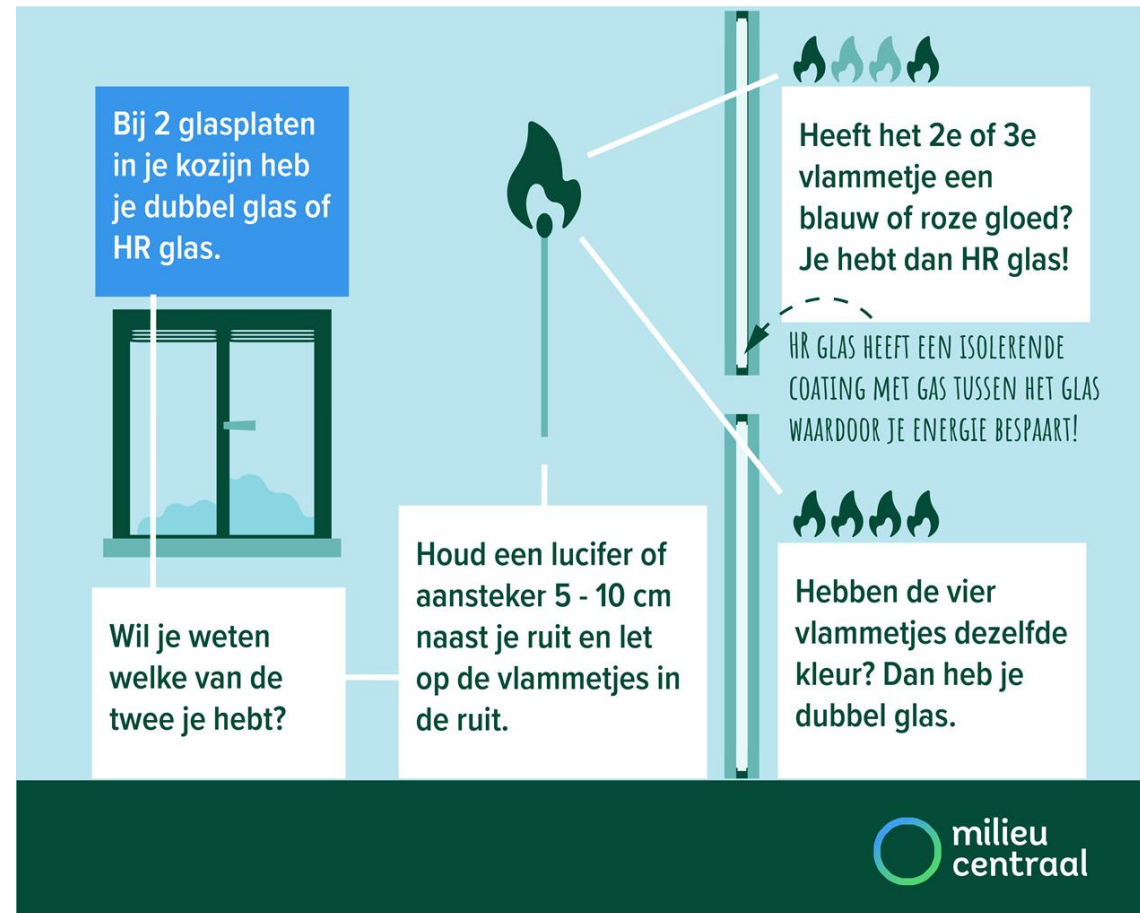
Test geschiktheid: [Warmtepomp: tips en stappenplan | Milieu Centraal](#)

Wat kan zelf gecontroleerd en gedaan worden, 5 tips?

1. Glas

Wat voor type glas heb ik eigenlijk?

HEB JIJ DUBBEL GLAS OF HR GLAS? DOE DE TEST EN HERKEN HET ZELF!



Bij 2 glasplaten in je kozijn heb je dubbel glas of HR glas.

Wil je weten welke van de twee je hebt?

Houd een lucifer of aansteker 5 - 10 cm naast je ruit en let op de vlammetjes in de ruit.

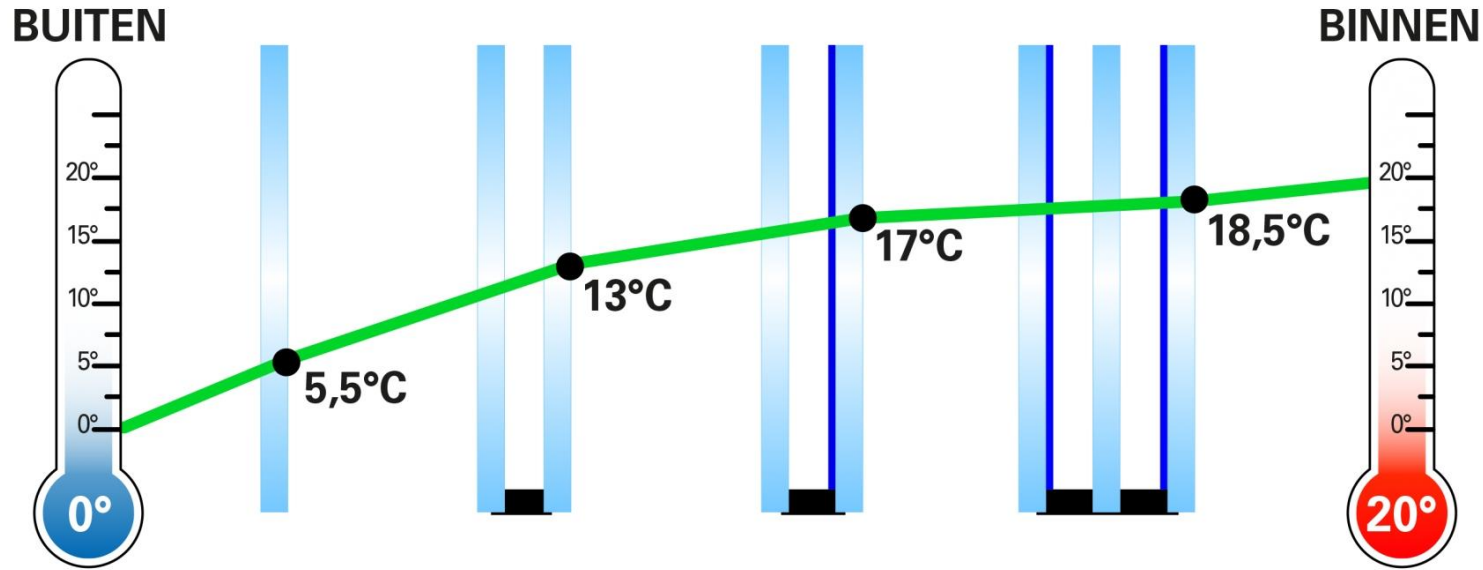
Heeft het 2e of 3e vlammetje een blauw of roze gloed? Je hebt dan HR glas!

HR GLAS HEEFT EEN ISOLERENDE COATING MET GAS TUSSEN HET GLAS WAARDOOR JE ENERGIE BESPAART!

Hebben de vier vlammetjes dezelfde kleur? Dan heb je dubbel glas.



Isolatie van glastypes



Enkel glas	Dubbel glas	HR++ 2-voudig glas	HR+++ 3-voudig glas
4 mm	4 mm	Spouw gevuld met argon en voorzien van warmte reflecterende coating.	Spouw gevuld met argon en voorzien van warmte reflecterende coating.
$U = 5,7$	$U = \pm 3$	$U = \pm 1,1$	$U = 0,6$

Wat kan zelf gedaan worden, 5 tips?

2. Vloerverwarming

Heb ik een pompschakelaar en /of een energie zuinige pomp?



Deze pomp staat op stand 2 of hoger (50 Watt) en verbruikt zonder toegevoegde pompschakelaar 438 kWh op jaarbasis (50 Watt * 365 dagen * 24 uur).

Met pompschakelaar 50% reductie.
Binnen een jaar terugverdient

Een energiezuinige vloerverwarmingspomp regelt zichzelf terug. Dit herken je aan het vermogen van de pomp (bijvoorbeeld 5 – 70 Watt).

Vaak staat op de pomp ook het woord 'auto' of 'automatic'.

Een energiezuinige pomp heeft A-klasse energielabel.

Wat kan zelf gedaan worden, 5 tips?

3. CV ketel temperatuur

Temperatuur ketel kan vaak lager

Zet de **temperatuur van je cv-ketel** (het water dat naar de radiatoren toegaat) op 50 of 60 graden en kijk of je het huis nog lekker warm krijgt

Heb je een combiketel die ook **warm water** levert? Zet de temperatuur op 60 graden in plaats van 80 (nooit lager vanwege risico op legionella).

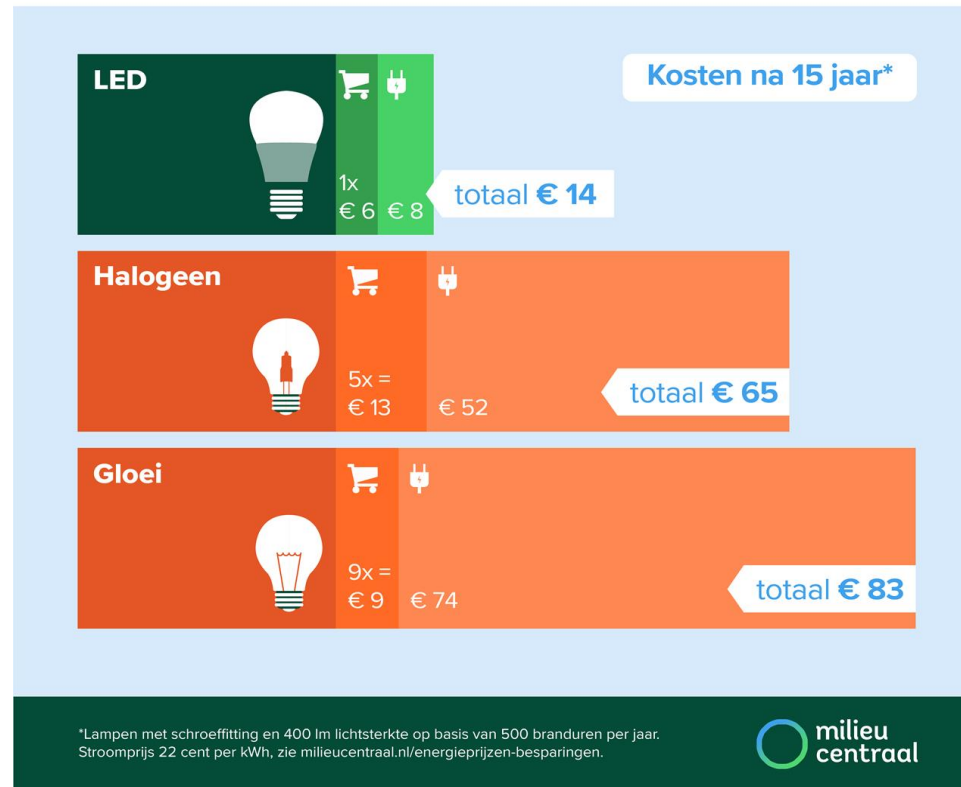


Wat kan zelf gedaan worden, 5 tips?

4. Led lampen

- ▶ Klinkt als een open deur
- ▶ Wat horen wij: “Ik heb overal al LED verlichting”
- ▶ Nou ja.....bijna overal
- ▶ Veel halogeen spotjes!

LED IS GOEDKOPER DAN JE DENKT



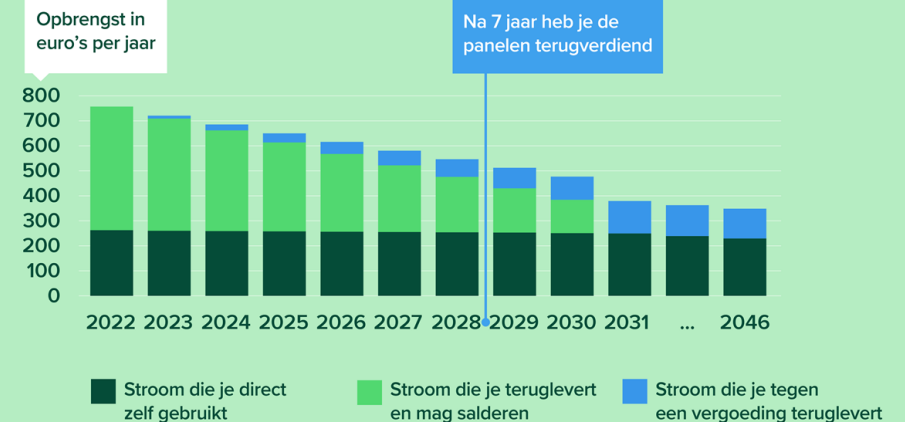
Wat kan zelf gedaan worden, 5 tips?

5. Zonnepanelen

- ▶ Is mij dak geschikt?
 - ▶ Zonnepanelen - Sonenergie
- ▶ Hoe zit het met die bomen?
- ▶ Alternatief:
 - ▶ Sonneroos initiatief: Postcoderoos - Sonenergie

Saldering

ZONNEPANELEN KOPEN IN 2022: DIT BRENGEN ZE OP



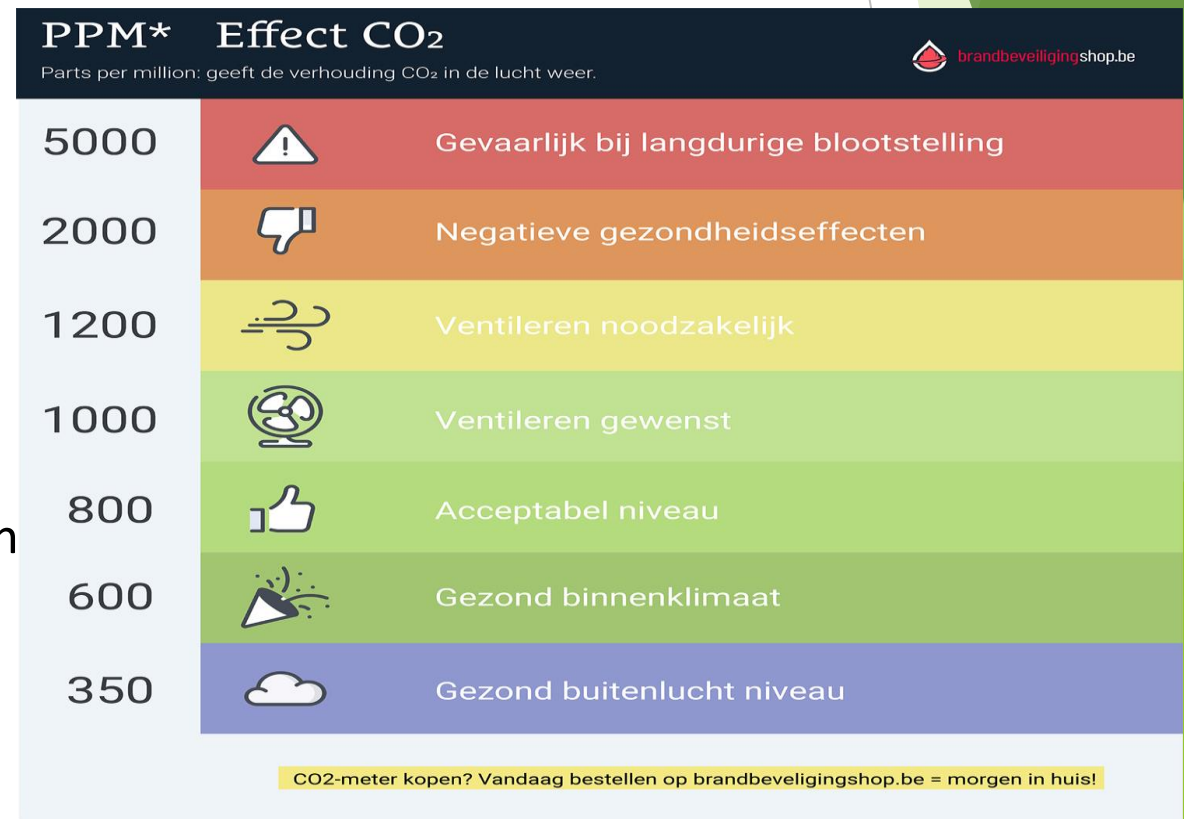
Wat mensen onderbelicht laten, 3 tips!

1. Ventilatie

- ▶ Hoofdpijn, luchtwegklachten, dufheid of geïrriteerde ogen?
- ▶ Ook gas uit het gasfornuis, rook van sigaretten, de houtkachel of kaarsen hebben een negatieve invloed

▶ **Wat te doen:**

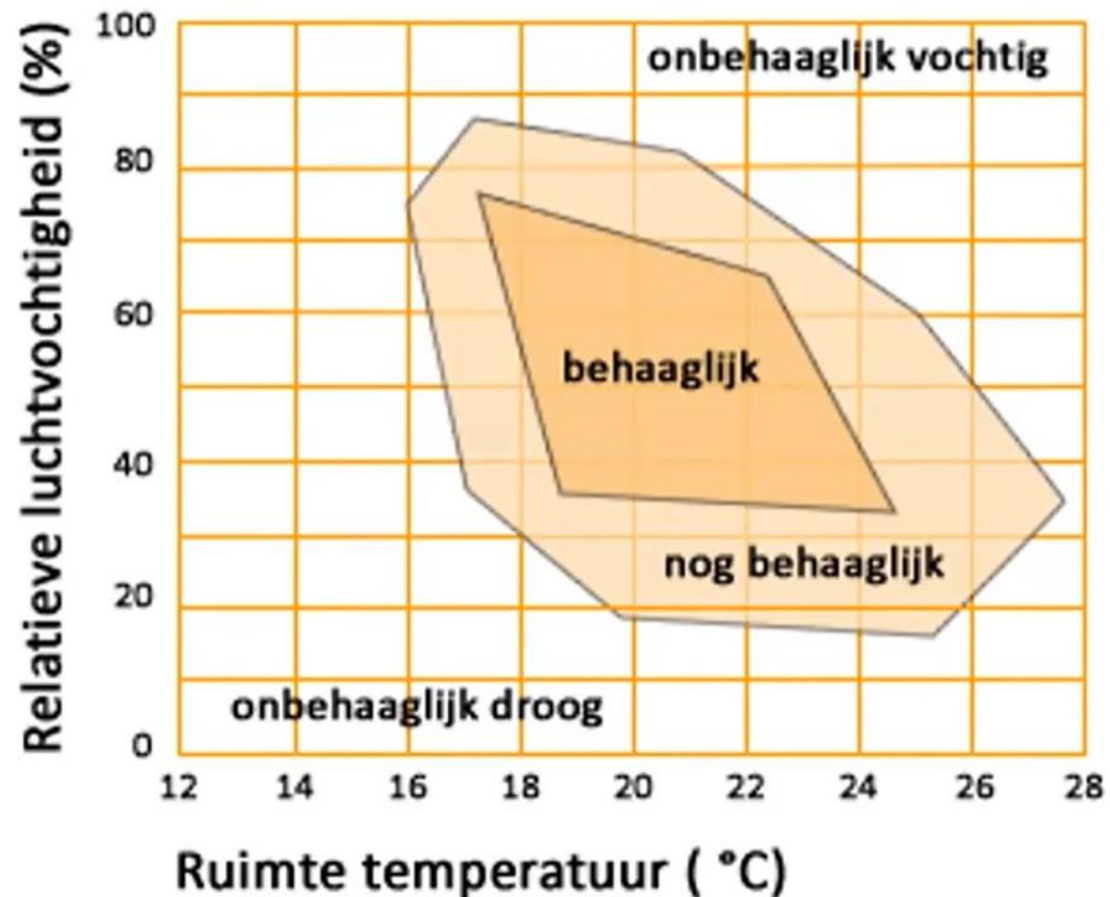
- ▶ Ventilatiesysteem niet uitzetten
- ▶ Laat ventilatieroosters open
- ▶ Zorg dat de lucht in huis kan doorstromen



Wat mensen onderbelicht laten, 3 tips!

1. Ventilatie

- ▶ Veel vocht in huis - meer huisstofmijt en schimmelvorming



Wat mensen onderbelicht laten, 3 tips!

2. Klein of continue elektriciteitsverbruik

- ▶ Niet realiseren, wel of niet gewenst of noodzakelijk:
 - ▶ Modem, router
 - ▶ Stand-by stand apparatuur
 - ▶ (Oude) Koel- of vrieskast boven op vloerverwarming
 - ▶ Die oude extra, handige koelkast
 - ▶ Vijverpomp
 - ▶ Gevel-, buiten- en tuinverlichting (halogeen)
 - ▶ Oude, niet energie zuinige, apparatuur

- ▶ **Metten is weten: Energiemeter voor 16 euro**
 - ▶ **Wattage, kWh, tijd, geheugen**



Wat mensen onderbelicht laten, 3 tips!

3. Oude, geen slimme kamer thermostaat en meer....

▶ **Besparen met slimme thermostaat**

- ▶ In een gemiddelde woning met bewoners die hun huis nog niet bewust zuinig verwarmen, kan een slimme thermostaat 24 procent besparen aan gas voor verwarming.

- ▶ [Slimme thermostaat | Milieu Centraal](#)

▶ **Radiatorfolie tegen warmteverlies**

- ▶ Per vierkante meter radiatorfolie levert dat jaarlijks 10 m³ gasbesparing op

▶ **Radiator Thermostaatkraan met klok**

- ▶ Met deze klok/ thermostaatknop voorkomt u dat radiatoren de gehele dag onnodig bepaalde ruimtes verwarmen, zoals bijvoorbeeld bad- en slaapkamers



Tips om een transitie van gas naar elektriciteit te maken

- ▶ Isoleer
- ▶ Isoleer
- ▶ Isoleer
- ▶ Vervang radiatoren van CV door elektrische (vloer)verwarming / infrarood panelen
- ▶ Verlaag CV water temperatuur in stappen van 5 gr tot 40-50gr om aanschaf warmtepomp mogelijk te maken
- ▶ Zonnepanelen

Subsidie - waar is informatie te vinden?

- ▶ Informatie bij:

- ▶ [Subsidies verduurzamen woning | Milieu Centraal](#)

- ▶ [Kan ik subsidie krijgen voor de isolatie van mijn huis? | Rijksoverheid.nl](#)

Veel gestelde vragen tijdens de scans

- ▶ 1. Ik doe al veel, wat kan ik nog meer doen?
 - ▶ Gedrag aanpassen!

WIL JE OOK MEER ENERGIE BESPAREN, MEER COMFORT EN EEN LAGERE ENERGIEREKENING?

SON ENERGIE 24 TIPS

Zet een kruisje in de één van de rondjes: Interesse heb/doe ik al

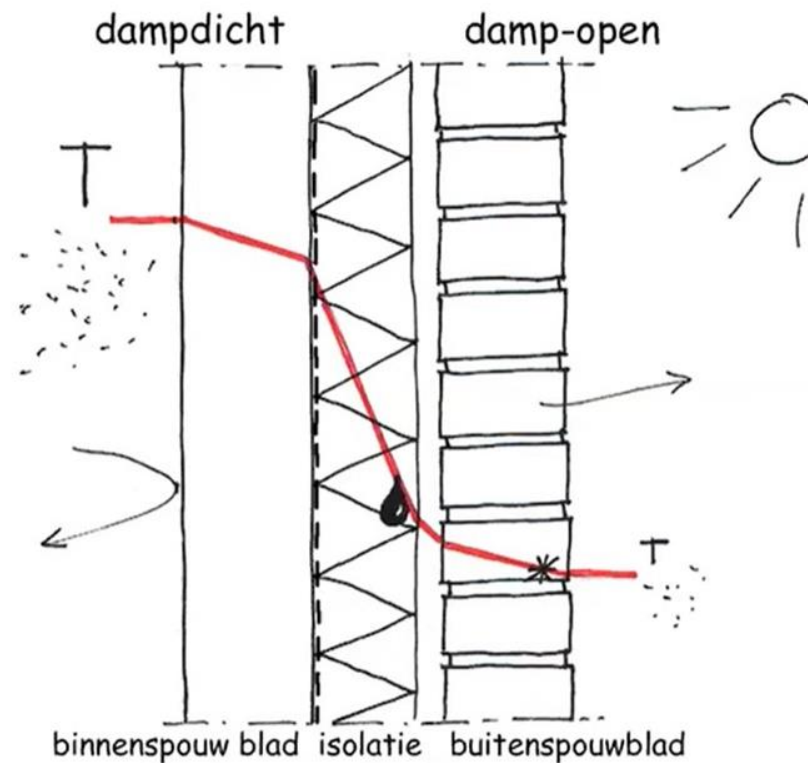
1 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Plaats deurdrangers	2 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Douche niet langer dan 5 minuten	3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Verwarm minder kamers in huis
4 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Gebruik een radiator ventilator	5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Zet de thermostaat een graadje lager	6 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Doe 2' koelkast weg
7 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Zet apparaten uit en niet op stand-by	8 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Gebruik de ventilator in plaats van de airco	9 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Hang je was aan de lijn
10 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Plaats een douchespaarkop	11 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Plaats tochtstrips	12 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Plaats radiatorfolie achter je radiatoren
13 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Houd radiatoren vrij	14 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Was op 40 graden	15 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Zet de vaatwasser op ECO stand
16 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Gebruik LED-lampen	17 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Zet je vriezer op max. -18°C	18 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Zet vaatwasser pas aan als deze vol is
19 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Kies de juiste vlam, en doe deksel op de pan	20 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Koel zuinig en ontdooi regelmatig de koelkast	21 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Gebruik de waterkoker zuinig
22 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Ontlucht radiatoren regelmatig	23 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Laat je CV-ketel afstellen	24 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Zorg voor goede luchtcirculatie

Veel gestelde vragen tijdens de scans

- ▶ 2. Oppassen bij isoleren (dak)
Afdichting juist aanbrengen!

Van binnen naar buiten steeds meer damp-open

Dampremmende laag altijd aan de warme zijde van de isolatie (binnenkant)



Vragen van vanavond?