

Verwarmingsaudit voor cv-ketels ≤ 100 kW

De erkende deskundige vult dit formulier in en bezorgt het aan de eigenaar van de verwarmingsinstallatie.



Vlaams Energieagentschap
Koning Albert II-laan 20 bus 17
1000 Brussel
www.energiesparen.be

Adres van de audit

straat nummer bus
postnummer gemeente

Gegevens bewoner

voor- en achternaam tel.

Gegevens eigenaar

U hoeft deze gegevens alleen in te vullen als de eigenaar niet op het adres van de audit woont.

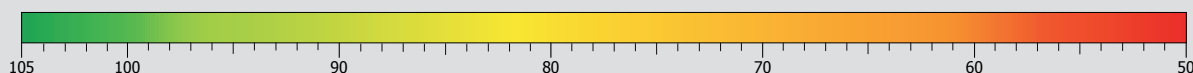
voor- en achternaam
straat nummer bus
postnummer gemeente tel.

Ketelgegevens

bouwjaar type serienummer brandertype

Jaarlijks energieverbruik gas kWh/jaar of m³/jaar
stookolie l/jaar
propanaan l/jaar of kg/jaar

Productierendement van de bestaande installatie %



Aanbevelingen voor de klant *Kruis alle aanbevelingen aan die van toepassing zijn.*

	aanbevelingen voor de klant	geschatte jaarlijkse energiebesparing in euro	geschatte investeringskosten in euro (excl. btw)
<input type="checkbox"/>	vervangen ketel		
<input type="checkbox"/>	afstellen en onderhoud ketel en brander		
<input type="checkbox"/>	vervangen brander		
<input type="checkbox"/>	plaatsen luchtklep		
<input type="checkbox"/>	plaatsen regeling met kamerthermostaat		
<input type="checkbox"/>	plaatsen regeling met buitenvoeler		

Extra opmerkingen

Uitgebreide toelichting overhandigd aan de eigenaar?

U vindt de uitgebreide toelichting op www.energiesparen.be/verwarmingsaudit.

ja nee

Ondertekening

datum uitvoering audit
voor- en achternaam
erkenningsnummer

handtekening

Kleine verbetermaatregelen

Kruis alle verbetermaatregelen aan die van toepassing zijn.

	verbetermaatregelen	besparingspotentieel
<input type="checkbox"/>	manuele verlaging van de keteltemperatuur in de zomer of het hele jaar door	
<input type="checkbox"/>	correctie van de ingestelde stookcurve op basis van de buitentemperatuur	
<input type="checkbox"/>	isolatie van de niet-geïsoleerde distributieleidingen buiten beschermd volume	
<input type="checkbox"/>	vervanging van een continu draaiende circulatiepomp door een onderbroken circulatiepomp	besparing op elektriciteitsverbruik meer informatie over energiezuinige circulatiepompen: www.topten.be
<input type="checkbox"/>	zet de circulatiepomp in een lagere stand dan stand III of in autoselectstand bij een gaswandketel	besparing op elektriciteitsverbruik. meer informatie over energiezuinige circulatiepompen: www.topten.be
<input type="checkbox"/>	plaatsing van een driewegmengkraan, als ketel op constante ketelwatertemperatuur is zonder driewegmengkraan	
<input type="checkbox"/>	in geval van radiatoren: vervang glasvlakken achter radiatoren door opake wandconstructiedelen met isolatie	3 à 9 % van het verbruik, bestemd voor de verwarming van die ruimte
<input type="checkbox"/>	in geval van radiatoren: plaats reflecterende aluminiumfolie achter de radiatoren, bij een buitenmuur zonder isolatie	0,5 à 2 % besparing, afhankelijk van aantal radiatoren en absoluut energieverbruik
<input type="checkbox"/>	stel nachtverlaging in	1° C = 6 % besparing op het aandeel van het verbruik dat overeenkomt met het tijdsinterval waarin de nachtverlaging wordt ingesteld
<input type="checkbox"/>	verlaag de comforttemperatuur	1° C = 6 % besparing op het aandeel van het verbruik dat overeenkomt met het tijdsinterval waarin de comforttemperatuur wordt verlaagd
<input type="checkbox"/>	vervang de handbediende radiatorcranken door thermostaatcranken, rekening houdend met aanwezigheid van een kamerthermostaat	verbetering van 3 à 4 %

Optionele veiligheidsverbeteringen

Kruis alle verbetermaatregelen aan die van toepassing zijn.

<input type="checkbox"/>	aanbrengen van luchttoevoer- of -afvoeropeningen voor de stookplaats
<input type="checkbox"/>	plaatsen inoxbuis (of gelijkwaardige buis) in schoorsteen
<input type="checkbox"/>	verhogen of verplaatsen schoorsteenuitmonding
<input type="checkbox"/>	plaatsen schoorsteenkap

Gegevensverzameling voor de verwarmingsaudit

U vult de onderstaande tabel facultatief in bij het gebruik van het rekeninstrument.

parameters	code rekeninstrument	gegevens	opmerkingen
brandstof			
merk en type ketel			
vermogen in kW	5 * 3		1 kcal/h = 1,163 W
jaarlijks energieverbruik	1-2-3-4 * 1-2	gas m ³ /jaar kWh /jaar stookolie l/jaar propaan l/jaar kg/jaar	BVW van propaan: = 7,28 kWh/l of 13,84 kWh/kg bij aardgas: aflezen van de kaart
bouwjaar			
type label			
regeling			
bereiding sww	1-2-3-4 * 1-2		
aantal bewoners			
rookgasrendement η_{ro}	10 * 8		
factor a [%]	zie achterzijde		
bij afzonderlijk gasdoorstroomtoestel of bij gasboiler, verbruik omzetten in kWh en dan waarde A aftrekken			als < 3 personen: A = 2500 [kWh/jaar] als 3 à 4 personen: A = 4200 [kWh/jaar] als > 4 personen: A = 5500 [kWh/jaar]
factor b [%]	6 * 4		
factor b_{cor} [%]	8 * 6		
η_{ro}	10 * 8		
$\eta_{p,init}$	13 * 11		
nieuwe factor a [%]	zie achterzijde		of nieuw $\eta_{p,nieuw}$ kiezen
nieuwe b_{cor} [%]	8 * 6		
nieuw η_{ro}	10 * 8		
$\eta_{p,nieuw}$	13 * 11		
rendementsverhoging	14 * 12		
jaarlijkse energiefactuur in euro	15 * 13		
geschatte jaarlijkse besparing in euro	16 * 14		

* nieuwe versie rekeninstrument (herkenbaar aan logo VEA + logo Brussels Gewest)

Gemiddeld rendement van nieuwe cv-ketels

	η_p voor een nieuwe niet-condenserende ketel op aardgas	η_p voor een nieuwe niet-condenserende ketel op stookolie
nieuwe niet-condenserende ketel op lage temperatuur	95	95
type aansturing van de condenserende ketel	η_p voor een condenserende ketel op aardgas	η_p voor een condenserende ketel op stookolie
ketelthermostaat overdag/kamerthermostaat op brander 's nachts	97	97
kamerthermostaat op brander	99	98
buitenvoeler op brander zonder vloerverwarming	102	99
buitenvoeler op brander met vloerverwarming	105	100

Toelichtingsbijlage bij de verwarmingsaudit

Wat is een verwarmingsaudit?

Oudere verwarmingstoestellen (van voor 1988) hebben meestal een slecht productierendement. Vaak is het interessant om een oud verwarmingstoestel te vervangen door een moderne condensatieketel die een veel hoger productierendement behaalt. Bij de verwarmingsaudit van uw centraleverwarmingsinstallatie wordt nagegaan of het financieel aantrekkelijk is om uw verwarmingstoestel te laten vervangen. De eigenaar van een centraal stooktoestel moet eenmalig een verwarmingsaudit laten uitvoeren van de hele verwarmingsinstallatie binnen een termijn van twee jaar nadat het toestel vijftien jaar oud is.

Verwarmingspremies in 2011 in Vlaanderen

Om iedereen ertoe aan te zetten om zijn dak te isoleren, enkele beglazing te vervangen en een condensatieketel te plaatsen, is de Vlaamse overheid gestart met het Energierenovatieprogramma 2020. Wie energiebesparende investeringen doet, bijvoorbeeld de vervanging van een oude centraleverwarmingsketel op stookolie of aardgas door een condensatieketel, kan heel wat premies en fiscale voordelen genieten.

Premies van uw netbeheerder

Wie in een bestaande woning een condensatieketel op aardgas plaatst, krijgt een premie van 125 euro van de netbeheerder. Bij stookolie wordt deze premie alleen gegeven door AGEM en het Gemeentelijk Havenbedrijf van Antwerpen.

Fiscale voordelen

Wie een bestaande cv-ketel vervangt door een condensatieketel op aardgas of stookolie, kan een belastingvermindering of een belastingkrediet van 40% van de investering genieten, met een maximaal fiscaal voordeel van 2830 euro. Ook voor het (twee)jaarlijkse onderhoud van uw cv-installatie krijgt u een belastingvermindering van 40% van de factuur.

Informeer ook naar eventuele premies van uw gemeentebestuur.

Andere premies voor energiebesparende investeringen

Op www.energiesparen.be (rubriek subsidies) krijgt u een overzicht van alle premies voor energiebesparende investeringen, bijvoorbeeld voor dakisolatie, hoogrendementsglas, condensatieketel en zonne-energie. Voor die informatie kunt u ook elke werkdag van 9 tot 19 uur bellen naar het gratis nummer 1700 van de Vlaamse overheid.

Een algemene berekening op basis van de specifieke installatiegegevens, rekening houdend met de investeringskosten, premies en een lager energieverbruik, kunt u uitvoeren aan de hand van de energiewinstcalculator voor cv-ketels op www.energiesparen.be/energiewinst.

Verplichte keuringen voor cv-installaties

	stookolie	gas
vegen schoorsteen	jaarlijks	tweejaarlijks
reiniging ketel/brander met attest	jaarlijks	tweejaarlijks
afstellen brander met attest	jaarlijks	tweejaarlijks

Nuttige adressen en websites

- Vlaams Energieagentschap, tel. 1700 (gratis nummer), www.energiesparen.be
- Organisatie voor Duurzame Energie (ODE) Vlaanderen vzw, tel. 02 218 87 47, www.ode.be
- Informazout, tel. 078 15 21 50, www.informazout.be
- Koninklijke Vereniging van Belgische Gasvaklieden (KVBG), tel. 02 383 02 00, www.aardgas.be
- Provinciaal Centrum voor Duurzaam Bouwen-KampC, tel. 014 27 96 50, www.kampc.be
- Centrum Duurzaam Bouwen, tel. 011 51 70 51, www.centrumduurzaambouwen.be