



## Attest van EPB-periodieke controle van een verwarmingsketel of een waterverwarmingstoestel

### ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

#### Erkende professional

EPB-verwarmingstekeltech.  GI  GII  L

EPB-verwarmingadviseur  type 1  type 2

erkeningsnummer:

voornaam/naam:

naam van de onderneming:

ondernemingsnr. (KBO):

straat/nr/postbus:

postcode/gemeente:

land:

tel/GSM:

e-mailadres:

#### Eigenaar / Houder / Aangever milieuvergunning

Particulier  Mede-ëigendom  Onderneming

milieuvergunningsnr.:

voornaam/naam:

naam onderneming/VME:

ondernemingsnr. (KBO):

straat/nr/postbus:

postcode/gemeente:

land:

tel/GSM:

e-mailadres:

#### Adres van de EPB-eenheid (appartement, huis ...)

##### waar het gecontroleerde toestel/systeem zich bevindt

straat/nr/postbus:

nummer van de verdieping:

referentie EPB-eenheid:

(voor appartementen zie basisakte)

postcode/gemeente:

eventuele naam v.h. gebouw:

#### Contactpersoon

niet invullen als deze de eigenaar / MV-houder / MV-aangever is

straat/nr/postbus:

naam onderneming/VME:

ondernemingsnr. (KBO):

straat/nr/postbus:

postcode/gemeente:

land:

tel/GSM:

e-mailadres:

#### Datum van de controle:

Reden van de controle:  (ver)plaatsen van een toestel

max termijn tussen 2 EPB-periodieke controles bereikt

Datum ingebruikname:

conformiteitstelling

andere reden

interventie aan het verbrandingsgedeelte (nieuwe brander ...)

### TECHNISCHE GEGEVENS

#### Verwarmingssysteem

Als er meerdere verwarmingssystemen zijn, identificatie ("naam") van dit systeem:

systeem van type 1 (1 ketel max 100 kW)

systeem van type 2 - aantal ketels:

individueel verwarmingssysteem (1 EPB-eenheid)

collectief verwarmingssysteem (meerdere EPB-eenheden)

**Toestel**  kenplaat aanwezig

Identificatie (bvb: ketel nr.2 ...):

waterverwarmingstoestel op gas

verwarmingsketel:

CONDENSEREND

NIET CONDENSEREND

enkel gebruikt voor ruimteverwarming

enkel gebruikt voor sanitair warm water (SWW)

voor verwarming en SWW

enkel gebruikt bij defect van de normale werkwijze

#### Verwarmingslichaam en afvoerkanaal van verbrandingsgassen

Nominaal nuttig vermogen in G20 op 80/60°C Pn [kW]:

Nominaal ingangsvermogen/calorisch debiet Qn [kW]:

Merk:

Serienummer:

Model:

Bouwjaar:

onbekend

Aangesloten als:  Type A \_\_\_\_\_

Type B \_\_\_\_\_

Type B1 met trekonderbreker

in overdruk (B22p, B23p, ...)

Type C \_\_\_\_\_

C concentrisch

**Afvoerkanaal**  individueel

collectief

Andere informatie betreffende het afvoerkanaal (aanwezigheid CLV, extractor, shunt ...):

#### Brander

Brandstof:  Aardgas  Propana  Stookolie  andere, specificeren :

twee brandstoffen, specificeren :

indien een brandstof enkel gebruikt wordt in geval van storing, deze specificeren :

Max geregeld vermogen [kW]:

kenplaat aanwezig

Merk:

Serienummer:

Model:

Bouwjaar:

onbekend

voor gastoestellen of toestellen die 2 brandstoffen gebruiken:

Brandertechnologie:  Atmosferisch

Premix

Ventilatorbrander

Waakvlam aanwezig

Categorie volgens EN 437:  I2E+

I2E(S)

I2E(R)

I2N

Onbekend

andere (specificeren) :



## Attest van EPB-periodieke controle van een verwarmingsketel of een waterverwarmingstoestel

### ONDERHOUD - geen onderhoud na het plaatsen van een waterverwarmingstoestel of na conformiteitstelling

**Onderhoud van het toestel:**  ontstoffen van de mantel en van de elektronica uitgevoerd  algemene staat ok

**Brander:**  reiniging uitgevoerd  afstelling brander uitgevoerd  reiniging van de elektroden uitgevoerd  werking ok

**Verwarmingslichaam/uitwisselingsoppervlakten:**  reiniging uitgevoerd  condensatafvoer ok

**Onderhoud en controle van het afvoerkanaal van verbrandingsgassen**

netheid van het individuele kanaal of van het individuele deel van het kanaal ok  individueel kanaal schoongemaakt of geveegd

voor collectieve afvoerkanaal: aanwezigheid van inspectieverslag of een attest van vegen

voor type C, luchtaanvoer kanaal gereinigd/gecontroleerd  voor condensatietoestel, sifon gereinigd/gecontroleerd

**Voor verwarmingssystemen van type 1, controle van de toegankelijke delen**

circulatiepomp ok  werking thermostaat ok  kranen en ontluchters ok  afwezigheid van lekken

Druk verwarmingskring [bar]:  druk verwarmingskring ok

Druk expansievat [bar]:  druk expansievat ok

**Andere informatie betreffende het onderhoud v.h. toestel:**

### CONTROLE OP DE NALEVIING VAN DE EISEN VAN GOEDE WERKING VAN TOESTELLEN

Wordt deze controle uitgevoerd na het plaatsen van een toestel van het type B1? van toepassing?  JA  NEE

zo ja, wordt dit toestel aangesloten op een op 01/01/2019 bestaand collectief afvoerkanaal? nageleefd?  JA  NEE

**EIS BETREFFENDE CO-CONCENTRATIE IN DE OMGEVINGSLUCHT**

Is er minstens een toestel met een aansluiting van type A of B in het lokaal? van toepassing?  JA  NEE

Zo ja, CO aan de ingang van het lokaal [ppm CO]:

CO voor het toestel in werking [ppm CO]:

Voor type B1, CO aan de ingang van de trekonderbreker [ppm CO]:

**ZIJN ALLE MEETRESULTATEN LAGER DAN 25 ppm CO?** nageleefd?  JA  NEE

< 10 : ok ; van 10 tot < 25 : abnormale toestand. Onverwijld te corrigeren of  $\geq 25$  : **GEVAAR. Het toestel dient stilgelegd te worden.**

### EIS BETREFFENDE DE VEILIGHEIDSINRICHTINGEN

Is dit toestel ouder dan 2 jaar en uitgerust met een detectie van terugslag van verbrandingsgassen, van oververhitting, van watertekort of van propaan? van toepassing?  JA  NEE

Als dit van toepassing is, zijn deze veiligheidsinrichtingen in goede staat en op de juiste plek? nageleefd?  JA  NEE

**Als het toestel niet aan deze vereiste voldoet, is er GEVAAR, pas het protocol voor het bevel tot stillegging van het toestel toe en geef de defecte beveiligingsinrichting op:**  Terugslag (TTB...)  watertekort  oververhitting  propaan

### EIS BETREFFENDE DE STAAT VAN DE KANALEN VAN VERBRANDINGSGASSEN EN VAN VERBRANDINGS- LUCHT

Is de aansluiting van dit toestel van type B of van type C ? van toepassing?  JA  NEE

Zo ja, is het kanaal van verbrandingsgassen en indien het een type C-toestel betreft, ook het kanaal van verbrandingslucht in goede staat? Is er geen lek of een spoor van condensatie aan de buitenkant? nageleefd?  JA  NEE

Is de aansluiting van het type C-toestel een concentrisch kanaal? van toepassing?  JA  NEE

Zo ja, is de  $O_2$ -concentratie in het verbrandingsluchtkanaal minstens 20,5%? nageleefd?  JA  NEE

### EIS BETREFFENDE DE MEETOPENINGEN

Is de aansluiting van dit toestel van type B of van type C ? van toepassing?  JA  NEE

Zo ja, is het kanaal van verbrandingsgassen en indien het een type C-toestel betreft, ook het kanaal van verbrandingslucht uitgerust met meetopeningen en zo niet, zijn er meetopeningen in dit toestel die toelaten ter plaatse en veilig de kwaliteit van de verbranding nauwkeurig te beoordelen? nageleefd?  JA  NEE

### EIS BETREFFENDE DE VENTILATIE VAN HET LOKAAL WAAR HET TOESTEL ZICH BEVINDT

Is er in dit lokaal minstens een toestel van type A of van type B ? van toepassing?  JA  NEE

Zo ja, is er een inrichting dat de luchtverversing met buitenlucht mogelijk maakt, rechtstreeks of via doorgangsoopeningen? ( $\geq 150 \text{ cm}^2$  voor toestellen van type A et  $\geq 50 \text{ cm}^2$  voor toestellen van type B) ? nageleefd?  JA  NEE

Voldoen de ventilatie-inrichtingen aan de normen van toepassing in dit geval:  NBN B61-001  NBN B61-002  NBN D51-003  NBN D51-004  NBN D51-006 naageleefd of ok?  JA  NEE

### Zo niet, is het een niet-naleving in het geval van het plaatsen van een toestel en in andere gevallen, is het een opmerking

### EIS BETREFFENDE DE VERBRANDING EN DE UITSTOOT VAN TOESTELLEN IN WERKING (ZIE BIJGEVOEGDE TABEL)

Wordt de eis betreffende de verbranding en de uitstoot van toestellen in werking nageleefd? nageleefd?  JA  NEE

### EVALUATIE VAN DE DIMENSIONERING VAN DE VERWARMINGSKETEL VOOR SYSTEMEN VAN TYPE 1

Jaarlijks brandstofverbruik: [m<sup>3</sup> gas/jaar] of [l stookolie/jaar]

Berekening van de jaarlijkse bedrijfstijd [uren/jaar] = jaarlijks verbruik \* 10 / P<sub>n</sub> (verminder met 17% voor combiketels)

Jaarlijks bedrijfstijd van de brander [uren/jaar]:

Evaluatie van de dimensionering:  >1000 u/j correcte dimensionering  500 tot 1000 u/j geringe overdimensionering  <500 u/j aanzienlijke overdimensionering



## Attest van EPB-periodieke controle van een verwarmingsketel of een waterverwarmingstoestel

### AANBEVELINGEN

#### Betreffende de gasconversie. Volgens de verzamelde gegevens en het stroomschema voor compatibiliteitscontrole:

- R1.Uw toestel is compatibel en vereist geen interventie meer in de kader van de gasconversie (I2E +, I2N,...)
- R2.Uw toestel moet nog door een professional na de gasconversie ingesteld worden (I2E (S), I2E (R) ...)
- R3.Uw toestel is niet geschikt (fabricatiedatum <1978, apparaat niet bedoeld voor de Belgische markt, ...)
- en moet worden aangepast door de fabrikant of worden vervangen door een toestel dat voldoet aan de huidige reglementeringen
- R4.Uw toestel is niet door de gasconversie getroffen (stookolie, propaan,...)

#### Aanbevelingen om de energieprestatie van de installaties te verbeteren:

#### Andere aanbevelingen:

### INFORMATIE VOOR EPB-CERTIFICATEURS EN MILIEUVERGUNNINGEN

Voor installaties > 1 MW, is er een analyseverslag van NO<sub>x</sub> et CO-emissies uitgevoerd door een erkend labo ?  JA  NEE

### REGELING

Regeling van de ketel:  Aquastaat (constante T)  Geregeld door thermostaat  Glijdend (externe voeler of andere)

Circulatiepomp:  Geregeld  Niet geregeld

Indien er meerdere ketels zijn, wordt de watercirculatie in de ketels stilgelegd wanneer deze uitgeschakeld worden?  JA  NEE

### ALS DIT EEN COLLECTIEF VERWARMINGSSYSTEEM BETREFT, UITRUSTINGEN IN DE STOOKPLAATS:

Aanwezigheid van een buffertank op de verwarmingskring in de stookplaats

Lengte van niet-geïsoleerde verwarmingswaterleidingen in stookplaats [m]:

Aantal niet-geïsoleerde toebehoren op de verwarmingskring in de stookplaats [aantal]:

Sanitair warmwaterkring aanwezig  Zo ja, is deze kring thermisch geïsoleerd:  JA  NEE

Warmtepomp  WKK  Houtketel  Heteluchtgenerator

S.W.W. - productie onafhankelijk van de ketels  Doorstromend  Accumulatie  Thermodynamische boiler

S.W.W. - productie aangesloten op de ketels  Monoblok  Afzonderlijke tank

### GBREKEN EN TE TREFFEN MAATREGELEN

Gebreken die tijdens deze interventie werden verholpen:

Gebreken die tijdens deze interventie niet konden worden verholpen:

Maatregelen die moeten worden getroffen om deze gebreken op te lossen:

### VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Zijn alle eisen die van toepassing zijn nageleefd?  JA  NEE

Als het antwoord nee is, is er dan een afwijking verleend?  JA  NEE

Als het antwoord ja is, komt wat waargenomen is overeen met de verleende afwijking?  JA  NEE

Werd het protocol voor het bevel tot stillegging van het toestel toegepast?  JA  NEE

### TER CONCLUSIE, VOLDOET HET TOESTEL OF HET VERWARMINGSSYSTEEM

#### AAN DE EPB-REGLEMENTERING VOOR VERWARMING

JA  NEE

Datum volgende controle:

niet conform + 5 maanden, PC stookolie +1 jaar / gas +2 jaren

#### Aanvullende informatie betreffende de niet-conformiteit:

### BIJLAGE(N)

Verplichte bijlage: meettickets (behalve indien doorgestuurd zonder dat meetresultaten gewijzigd konden worden)

Lijst de bijlagen op die dienen om de mate van non-conformiteit in te schatten of andere ondersteunde verantwoording:

Ondertekening van de erkende professional:

Ondertekening eigenaar, houder/aangever milieuvergunning  
of door hem gemachtigde persoon:

Naam:



### ANALYSERESULTATEN VAN DE ROOKGASSEN (< 1 MW)

Identificatiecode (naam) van het of de toestellen													
Metingen van de rookgassen van de ketels en waterverwarmingstoestel < 1 MW in werking	Eenheden	Toepassing	initiële metingen				eind metingen				Te vergelijken met eindmetingen op 100 %		
			grote trap 100 %				grote trap 100 %				Eisen ketels	Eisen water-VWtoestel	
T vertrek water verwarmingskring	°C	vloei. & gas										Eisen	Eisen water-
onderdruk in het afvoerkanaal voor verbrandingsgassen	Pa	allemaal behalve B1, B22p en B23p										waarden fabrikant of ≥ 3 Pa	waarden fabrikant of ≥ 3 Pa
Rookindex	Bacharach	vloeistof										≤ 1	
roetdeeltjes of klonters aanwezig ?	ja/nee	vloeistof										nee	
Sproeier : merk/type	/	vloeistof											
Sproeier : debiet	USG/h	vloeistof											
Sproeier : hoeke	°	vloeistof											
Druk van de pomp	bar	vloeistof											
Gasdruk bij stilstand	mbar	gas											
Gasdruk in werking	mbar	gas											
Gasdruk brander	mbar	gas											
O <sub>2</sub> -concentratie	% <sub>vol</sub>	vloei. & gas											
CO <sub>2</sub> -concentratie	% <sub>vol</sub>	vloei. & gas											
CO-concentratie op 0 % O <sub>2</sub>	mg CO/kWh	vloei. & gas										≤ 150 mg/kWh	≤ 650 mg/kWh
T <sub>g</sub> rookgassen	°C	vloei. & gas											
T <sub>a</sub> verbrandingslucht	°C	vloei. & gas											
Nettotemperatuur T <sub>g</sub> - T <sub>a</sub>	°C	vloei. & gas											
η op Hi Verbrandingsrendement op Hi	%	vloei. & gas										≥ 90 % behalve B1 ≥ 88 %	≥ 85 % of ≥ 55 % (1)

(1) ≥ 55 % voor waterverwarmingstoestellen geproduceerd vóór 01/01/2018 en met een max leeftijd van 20 jaar