

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Het stooktoestellenbesluit.....	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Werkzaamheden volgens het stooktoestellenbesluit.....	5
2.2.1	Overzicht.....	5
2.2.2	Goede en veilige staat van werking.....	6
2.2.3	Keuring voor eerste ingebruikname.....	10
2.2.4	Onderhoud.....	10
2.2.5	Verwarmingsaudit.....	12
2.3	Afleveren van rapporten en attesten.....	13
2.3.1	Keuringsrapport.....	13
2.3.2	Reinigings- en verbrandingsattest.....	13
2.3.3	Verwarmingsauditrapport.....	14
2.3.4	Belang van het correct uitvoeren van de erkenningsplichtige werkzaamheden	14
2.3.5	Webtoepassing	14
2.4	Vaak voorkomende fouten.....	15
2.4.1	Aanvoer van verbrandingslucht	15
2.4.2	Eindbeoordeling: verkeerde besluitvorming.....	15
2.4.3	Bouwjaar	16
2.4.4	Rapporten en attesten	16
2.4.5	Koolstofmonoxide: van ppm of mg/m ³ naar mg/kWh.....	17
2.4.6	Verbrandingscontrole: uitvoeren van metingen.....	18
2.5	Veelgestelde vragen	19
3	VLAREL: erkenningen	29
a.	Erkenningsvoorwaarden	29
b.	Gebruikseisen en bijscholing.....	30
c.	Veelgestelde vragen.....	31
4	Bevoegde diensten	36
a.	Toezicht op technici: afdeling GOP.....	36
b.	Toezicht op particulieren: lokale toezichthouder.....	36
5	Overtredingen	37
6	Meer informatie.....	37

Het stooktoestellenbesluit en het VLAREL: aandachtspunten voor technici

1 Inleiding

Sinds 1 juni 2007 is in het Vlaams Gewest het besluit van de Vlaamse Regering van 8 december 2006 betreffende het onderhoud en het nazicht van centrale stooktoestellen voor de verwarming van gebouwen of voor de aanmaak van warm verbruikswater, kortweg het **stooktoestellenbesluit**, van toepassing. Het besluit werd reeds herhaaldelijk gewijzigd.

In deze regelgeving zijn bepalingen opgenomen met betrekking tot de keuring vóór eerste ingebruikname, het onderhoud en de verwarmingsaudit voor centrale stooktoestellen. Hierin kan u onder meer de vereiste verbrandingswaarden, de inhoud van de erkenningsplichtige werkzaamheden en modellen voor de rapporten en attesten terugvinden.

Het stooktoestellenbesluit werd opgesteld door de Vlaamse overheid in samenspraak met verschillende beroepsfederaties, onderwijsinstellingen en onafhankelijke experts uit de verwarmingssector. Daarnaast wordt er regelmatig teruggekoppeld met deze instanties om, indien nodig, aanpassingen door te voeren in de wetgeving. Hierdoor wordt de wetgeving actueel gehouden op basis van onze bevindingen, bevindingen van de technici en federaties en technologische ontwikkelingen.

De meeste van deze werkzaamheden moeten in het Vlaams Gewest uitgevoerd worden door een door de Vlaamse overheid erkende technicus. Aan het gebruik van deze erkenning zijn verplichtingen verbonden. De regelgeving hieromtrent vindt u terug in het besluit van de Vlaamse Regering van 19 november 2010 tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake erkenningen met betrekking tot het leefmilieu, kortweg het **VLAREL**, dat sinds 1 januari 2011 van toepassing is en sindsdien gewijzigd werd. Hierin zijn onder andere bepalingen opgenomen in verband met de procedure en de voorwaarden tot het bekomen van de erkenning, de verplichte vijfjaarlijkse bijscholing, het betalen van de retributie en het meedelen van wijzigingen in identificatiegegevens.

De actuele versies van de wetteksten van zowel het stooktoestellenbesluit als het VLAREL alsook vele andere relevante documenten (rapporten en attesten, bepaalde code van goede praktijk etc.) kan u steeds raadplegen via de website www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen. In wat volgt worden de bijhorende artikelnummers uit deze wetteksten cursief vermeld.

2 Het stooktoestellenbesluit

2.1 Algemeen

Het stooktoestellenbesluit is van toepassing op centrale stooktoestellen in het Vlaams Gewest die in **hoofdzaak** gebruikt worden voor het verwarmen van gebouwen of voor het aanmaken van warm verbruikswater en werd voor het laatst gewijzigd op 1 april 2017. Volgens dit besluit is een **centraal stooktoestel** een stooktoestel dat de aangemaakte warmte verspreidt via een transportsysteem naar **meerdere, afzonderlijke ruimten waar deze warmte aangewend wordt om het binnenklimaat van de betreffende ruimte te conditioneren**. Dit stooktoestel kan optioneel voorzien worden van een voorziening voor de aanmaak van sanitair warm water (*Art. 2, 9^o*). Een kachel, een gasgeiser of een aparte boiler vallen niet onder deze definitie en zijn bijgevolg niet onderhevig aan deze wetgeving.

Centrale verwarming waarbij de ketel in hoofdzaak wordt gebruikt voor **proceswarmte** en in bijzaak voor comfortwarmte valt eveneens niet binnen het toepassingsgebied van het Stooktoestellenbesluit. Bijvoorbeeld een industriële verbrandingsoven waarvan de restwarmte wordt gebruikt om enkele kantoorruimtes te verwarmen.

Type toestel	Wat?	Voorbeelden	Stooktoestellen- besluit van toepassing?
Individueel of decentraal stooktoestel	Een stooktoestel dat zijn warmte enkel afgeeft in de opstellingsruimte.	Gas- of stookoliekachelen, gasgeiser, aparte boiler, doorstroomtoestel, oven etc.	Neen
Centraal stooktoestel	Een stooktoestel dat de aangemaakte warmte verspreidt via een transportsysteem naar meerdere, afzonderlijke ruimtes, met optioneel een voorziening voor de aanmaak van sanitair warm water.	Gas- of stookolieketel, pelletketel	Ja

2.2 Werkzaamheden volgens het stooktoestellenbesluit

2.2.1 Overzicht

In onderstaande tabel vindt u een overzicht van de bevoegde personen voor het uitvoeren van de keuring voor eerste ingebruikname, het onderhoud en de verwarmingsaudit (*hoofdstuk III*). Met behulp van de webtoepassing 'Verwarmingswegwijzer' op www.veiligverwarmen.be kan u op basis van een aantal eenvoudige vragen nagaan aan welke verplichtingen de eigenaar of gebruiker van een bepaald (centraal) stooktoestel moet voldoen.

Belangrijk: Een erkenning wordt **op naam van de erkenningshouder** verleend en mag **alleen** door deze persoon gebruikt worden (zie hoofdstuk 3 van dit document).

Wat	Verplichting voor	Brandstof	Aantal ketels	Vermogen	Wanneer	Wie	Documentatie	
Keuring vóór eerste ingebruikname	Eigenaar (verhuurder)	Gasvormige brandstof	n.v.t.	Alle	Nieuw centraal stooktoestel ¹	Erkende technicus gasvormige brandstof	Keurings-rapport en verbrandings-attest	
		Stookolie				Erkende technicus vloeibare brandstof		
		Vaste brandstof				Geschoold vakman of erkende technicus		
Onderhoud ²	Gebruiker (huurder)	Gasvormige brandstof	n.v.t.	Vanaf 20 kW	Tweejaarlijks	Erkende technicus gasvormige brandstof	Reinigings- en verbrandings-attest	
		Stookolie		Alle	Jaarlijks	Erkende technicus vloeibare brandstof		
		Vaste brandstof		Jaarlijks	Geschoold vakman of erkende technicus			
Verwarmingsaudit	Eigenaar (verhuurder)	Gasvormige brandstof	Eén	Vanaf 20 kW tot en met 100 kW	Samen met de eerste onderhoudsbeurt nadat het toestel vijf jaar is geworden en nadien vijfjaarlijks ³	Erkende technicus gasvormige brandstof	Verwarmings-auditrapport	
		Stookolie				Erkende technicus vloeibare brandstof		
		Vaste brandstof	Eén of meerdere	Vanaf 20 kW		Erkende technicus verwarmingsaudit ⁴		
		Gasvormige brandstof	Eén	Meer dan 100 kW		Vierjaarlijks ³		Erkende technicus verwarmingsaudit ⁴
		Stookolie				Tweejaarlijks ³		
		Gasvormige brandstof of stookolie	Meerdere	Alle		Afhankelijk van het vermogen		Erkende technicus verwarmingsaudit ⁴

¹ Een nieuw centraal stooktoestel is een toestel dat:

- voor het eerst in gebruik genomen werd;
- voorzien werd van een nieuwe ketel **of brander**;
- verbouwd werd (bv. vervanging van aansluitstuk met het rookgasafvoerkanaal);
- verplaatst werd.

² Een onderhoud bestaat uit een reinigingsbeurt en een verbrandingscontrole. Een reinigingsbeurt bestaat dan weer uit een reiniging van het rookgasafvoerkanaal (indien het stooktoestel is aangesloten als type B) en de ketel. Uitsluitend het reinigen van het rookgasafvoerkanaal mag ook uitgevoerd worden door een schoorsteenveger: de ketel mag enkel gereinigd worden door een erkende technicus. Indien het rookgasafvoerkanaal werd gereinigd door een schoorsteenveger, vraagt de technicus vóór aanvang van het onderhoud het reinigingsattest op aan de gebruiker van het toestel.

³ na eerste ingebruikname

⁴ De erkende technicus verwarmingsaudit moet eveneens over een erkenning als technicus gasvormige of vloeibare brandstof beschikken indien het centraal stooktoestel gevoed wordt door respectievelijk gasvormige of vloeibare brandstof

2.2.2 Goede en veilige staat van werking

De goede en veilige staat van werking moeten gecontroleerd worden bij het uitvoeren van de **keuring voor eerste ingebruikname** en het **onderhoud**. In de sectie 'eindbeoordeling' van de attesten die afgeleverd worden na een onderhoudsbeurt, moeten **beide aspecten apart beoordeeld worden**.

- *Voorbeeld 1*

De verbrandingswaarden voldoen aan de vooropgestelde eisen, maar er is onvoldoende verluchting. Het toestel werkt dus goed maar niet veilig.

- *Voorbeeld 2*

Het stooktoestel, de opstellingsruimte en het rookgasafvoerkanaal voldoen aan de voorschriften voor de veilige staat van werking, maar de ketel heeft een te laag rendement. Het toestel werkt dus veilig maar niet goed.

- *Voorbeeld 3*

Bij de verbrandingscontrole op een stookolieketel, aangesloten als type B, meet u 200 mg/kWh CO. Dit overschrijdt het toegestane maximum (155 mg/kWh CO). U stelt vast dat dit komt door onvoldoende verluchting. Het toestel werkt dus niet goed en niet veilig.

2.2.2.1 Veilige staat van werking

Zoals de titel suggereert, heeft de veilige staat van werking betrekking met alle aspecten omtrent de **veiligheid** voor de gebruikers, ofwel alle aspecten die de gezondheid van de gebruiker(s) kunnen schaden (Bijvoorbeeld CO-vorming en dus verluchting, brandveiligheid etc.).

Een centraal stooktoestel wordt in veilige staat van werking bevonden als aan **alle** onderstaande voorwaarden voldaan is:

1. Voor stookolie (Art. 4, §2 en §3):
 - a. Het rookgasafvoerkanaal moet **volgens de code van goede praktijk¹ geplaatst zijn**.
De **druk in het rookgasafvoerkanaal** moet minstens -5 Pa bedragen voor

¹ Code van goede praktijk: een geheel van geschreven en publiek toegankelijke regels over de bouw, de plaatsing, de aansluiting, het gebruik en het onderhoud van stooktoestellen, met inbegrip van de toepasselijke productnormen en de algemeen aanvaarde regels van goed vakmanschap bij de beroepscategorieën in kwestie. Als code van goede praktijk gelden:

- De toepasselijke bepalingen in Belgische wetten en koninklijke besluiten, en in Vlaamse decreten en besluiten
bv. stooktoestellenbesluit, VLAREL (erkenningenbesluit, zie verder)
- De bij het Belgisch Instituut voor Normalisatie geregistreerde toepasselijke normen
bv. NBN-normen zoals NBN B 61-001, NBN B 61-002, NBN D 51-003, NBN D 51-006
- De toepasselijke Europese normen
bv. Ecodesignrichtlijn
- De regels, uitgegeven door de beroepsfederaties van de fabrikanten en distributeurs van stooktoestellen
bv. Installatie- en onderhoudsinstructies van het toestel

toestellen aangesloten als type B werkend op natuurlijke trek, voor een vlotte afvoer van de rookgassen;

Bv. druk bedraagt -10 Pa: OK; druk bedraagt -3 Pa: niet OK

- b. Voldoende verluchting van het stooklokaal en voldoende aanvoer van verbrandingslucht: volgens de norm NBN B 61-002 voor stooktoestellen tot 70 kW, norm NBN B 61-001 voor stooktoestellen vanaf 70 kW). **Indien deze norm niet van toepassing is:**
 - Tot 70 kW:
 - a. Lage verluchting: 3 cm² / kW nuttige (onbelemmerde) niet-afsluitbare oppervlakte², maar niet kleiner dan 50 cm²;
 - b. Hoge verluchting: 1 cm² / kW nuttige (onbelemmerde) niet-afsluitbare oppervlakte, maar niet kleiner dan 50 cm²;
 - Vanaf 70 kW: verluchting met een nuttige (onbelemmerde) niet-afsluitbare oppervlakte van minstens 150 cm² per 17,5 kW nominaal geïnstalleerd stooktoestelvermogen.
 - c. De rookgasafvoerende delen geplaatst zijn volgens de code van goede praktijk, en de goede werking en de dichtheid ervan steeds verzekerd zijn (aangesloten als type C). Daarnaast moet ook de ventilatie van het stooklokaal in overeenstemming zijn met de code van goede praktijk.
2. Voor gasvormige brandstof (*Art. 5, §2, §3 en §4*):
- a. Het rookgasafvoerkanaal moet **volgens de code van goede praktijk geplaatst zijn**. De **druk in het rookgasafvoerkanaal** moet minstens -3 Pa bedragen voor toestellen aangesloten als type B werkend op natuurlijke trek. Indien de gemeten druk tussen -3 Pa en -5 Pa ligt, moet dit als opmerking vermeld worden op het attest;
Bv. druk bedraagt -7 Pa: OK; druk bedraagt -2 Pa: niet OK; druk bedraagt -4 Pa: OK maar opmerking toevoegen op attest
 - b. Voldoende verluchting van het stooklokaal en voldoende aanvoer van verbrandingslucht volgens de code van goede praktijk: d.i. de norm NBN B 61-002 voor nieuwe of vernieuwde gebouwen waarvoor een bouwaanvraag moet ingediend worden (vernieuwing waarbij het rookgasafvoerkanaal grondig verbouwd wordt) of NBN D 51-003 of NBN D 51-006 voor respectievelijk aardgas of LPG in de andere gevallen. Voor stooktoestellen met een vermogen vanaf 70 kW moet de norm NBN B 61-001 geraadpleegd worden;
 - c. De rookgasafvoerende delen geplaatst zijn volgens de code van goede praktijk, en de goede werking en de dichtheid ervan steeds verzekerd zijn (aangesloten als type C). Daarnaast moet ook de ventilatie van het stooklokaal in overeenstemming zijn met de code van goede praktijk. Tenslotte moet de dichtheid van de toevoerleiding van de gasvormige brandstof steeds verzekerd zijn.
3. Voor vaste brandstof (*Art. 6, §2*):

Bij tegenstrijdigheden is de opgegeven volgorde bepalend.

² De 'nuttige onbelemmerde oppervlakte' is de oppervlakte die overblijft na aftrek van de oppervlakte ingenomen door bv. het rooster. Deze informatie wordt doorgaans vermeld op de verpakking van het rooster.

- a. In het rookgasafvoerkanaal is er voldoende trek zodat de rookgassen vlot worden afgevoerd, overeenkomstig met de code van goede praktijk;
- b. Voldoende verluchting van het stooklokaal en voldoende aanvoer van verbrandingslucht volgens de code van goede praktijk (d.i. de handleiding van het toestel).

De **normen** die hierboven vermeld worden (NBN) kunnen aangekocht worden via bepaalde beroepsfederaties uit de bouwsector of rechtstreeks bij het Bureau voor Normalisatie (www.nbn.be).

2.2.2.2 Goede staat van werking

De goede staat van werking heeft betrekking tot het **verbrandingstechnische gedeelte** van de keuring, onderhoudsbeurt of na elke interventie aan het verbrandingsgedeelte van een centraal stooktoestel op gasvormige brandstof of stookolie. Een toestel verkeert in goede staat van werking indien aan **alle** onderstaande voorwaarden voldaan is:

1. Geen condensatie in het rookgasafvoerkanaal of in het afvoerkanaal, tenzij het hiervoor voorzien is (*Art. 4, §1, 2° en Art. 5, §1, 1°*);
2. Stookolie: geen zichtbaar oliespoor op het filtreerpapier van de roetpomp (*Art. 4, §1, 1°*);
3. Vaste brandstof: het stooktoestel verspreidt slechts zelden en op kortstondige wijze hinderlijke en milieuverontreinigende rook (*Art. 6, §1*);
4. Als de rookgassen aan de volgende eisen¹ voldoen (*Art. 4, §1, 3° en Art. 5, §1, 2°*):

	Type toestel	Bouwjaar	Minimaal CO ₂ -gehalte (%)	Maximaal CO-gehalte (koolstofmonoxide) (mg/kWh) ²	Minimaal verbrandingsrendement (%)	Maximale netto-temperatuur (°C)	Maximaal O ₂ -gehalte (zuurstof) (%)	Maximale rookindex (Bacharach)
Vloeibare brandstof	Alle	n.v.t.	12	155	90	-	4,4	1
Gasvormige brandstof	Niet-premix gasbrander (GI)	Alle	-	150	88	200	-	-
	Premix gasbrander (GI)	Alle	-	110	90	180	-	-
	Gasketel met ventilatorbrander (GII)	Alle	8,5	110	90	200	-	-

¹ Bij het trekken van het rookgasmonster wordt er alles aan gedaan om het aanzuigen van parasitaire lucht te voorkomen (bv. sluiten van de trekregelaar);

² Indien de brandstof LPG is, wordt het maximaal toegestane CO-gehalte met 15 mg/kWh vermeerderd.

Opgelet: sinds 1 januari 2018 wordt er geen onderscheid meer gemaakt op basis van het bouwjaar van het toestel. Momenteel loopt er ook een wijzigingstraject om bovenstaande verbrandingswaarden te harmoniseren met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Deze nieuwe wijzigingen werden al principieel goedgekeurd door **de Vlaamse Regering, maar nog niet definitief**. Een definitieve goedkeuring wordt verwacht in de eerste helft van 2019. Meer informatie hierover volgt via onze nieuwsbrief en de website www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

2.2.3 Keuring voor eerste ingebruikname

Tijdens de keuring voor eerste ingebruikname moet een erkende technicus de volgende zaken controleren (*Art. 12*):

1. de goede en veilige staat van werking van het stooktoestel (zie 2.2 van dit document). Hiertoe behoren ook de controleproeven met het elektronisch rookgasanalysetoestel;
2. de algemene staat van het centrale stooktoestel. Hierbij moet ook aandacht besteed worden aan de goede verbinding tussen de brander en het centrale stooktoestel;
3. aanwezigheid van de onderhouds- en gebruikersinstructies;
4. verluchting van het stooklokaal en de aanvoer van verbrandingslucht.

Na het uitvoeren van de keuring, stelt de erkende technicus een volledig en correct ingevuld **keuringsrapport** en **verbrandingsattest** op in duidelijke leesbare drukletters en bezorgt beide aan de **eigenaar** (verhuurder) van het stooktoestel (*Art. 15, §1*).

Belangrijk: Het stooktoestel mag enkel in gebruik genomen worden indien het keuringsrapport dit uitdrukkelijk toestaat (*Art. 7, §3*)! Dit moet duidelijk gecommuniceerd worden aan de eigenaar van het stooktoestel. Indien er gebreken worden vastgesteld, heeft de **eigenaar** (verhuurder) **drie maanden tijd** om deze weg te (laten) werken en een nieuwe keuring te laten uitvoeren (*Art. 10, §1*).

Het model van het keuringsrapport en het verbrandingsattest kan gedownload worden op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

2.2.4 Onderhoud

Een volledig onderhoud van een centraal stooktoestel bestaat uit een **reinigingsbeurt én een verbrandingscontrole**. De reinigingsbeurt wordt uitgevoerd vóór aanvang van de verbrandingscontrole.

Na het uitvoeren van de onderhoudsbeurt, stelt de erkende technicus een volledig en correct ingevuld onderhoudsattest in, bestaande uit een **reinigings- en verbrandingsattest**, en bezorgt dit aan de **gebruiker** (huurder) van het stooktoestel (*Art. 15, §2*). Indien de **eigenaar** (verhuurder) genoodzaakt is om maatregelen te nemen, moet de gebruiker aan hem een duplicaat bezorgen (*Art. 11, §2*).

Indien er gebreken worden vastgesteld, heeft de **eigenaar** (verhuurder) of **gebruiker** (huurder) **drie maanden tijd** om deze te laten wegwerken en een nieuwe onderhoudsbeurt te laten uitvoeren (*Art. 10, §2*).

- ➔ Het toestel werkt goed en veilig: onderhoudsfrequentie wordt verder gezet (jaarlijks of tweejaarlijks);
- ➔ Het toestel werkt niet goed en/of niet veilig: de eigenaar/gebruiker moet de tekortkomingen binnen de drie maanden (laten) wegwerken en een nieuw onderhoud laten uitvoeren.

Het model van het reinigings- en het verbrandingsattest kan gedownload worden op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

2.2.4.1 Reinigingsbeurt

Bij de reinigingsbeurt worden het **stooktoestel** en, in geval van een stooktoestel aangesloten als type B, **het rookgasafvoerkanaal** gereinigd en wordt de **verluchting van het stooklokaal** gecontroleerd.

Een erkende technicus mag de volledige reinigingsbeurt uitvoeren. Enkel het reinigen van het rookgasafvoerkanaal mag uitgevoerd worden door een schoorsteenveger. Nadien levert de schoorsteenveger een reinigingsattest af, waarop hij enkel de gegevens noteert waarvoor hij bevoegd is (zie model reinigingsattest).

Indien het rookgasafvoerkanaal gereinigd wordt door een schoorsteenveger wordt, controleert de erkende technicus de aanwezigheid van het reinigingsattest vooraleer hij het onderhoud voortzet.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de uit te voeren werkzaamheden (*Art. 13*).

Reinigen van	Gasvormige brandstof	Stookolie	Vaste brandstof
Rookgasafvoerkanaal³	<ol style="list-style-type: none">1. Mechanisch vegen van het rookgasafvoerkanaal en van het verbindingstuk tussen het rookgasafvoerkanaal en het stooktoestel (type B);2. Nakijken van de algemene staat van het rookgasafvoerkanaal en van het verbindingstuk tussen het rookgasafvoerkanaal en het stooktoestel (o.a. dichtheid), en het controleren van de goede werking van het rookgasafvoerkanaal (o.a. schoorsteentrek)		Zelfde als voor gasvormige brandstof en stookolie, maar de rookgasafvoerkanaalen moeten ook gecontroleerd en gereinigd worden.
Stooktoestel	<ol style="list-style-type: none">1. Stooktoestel ontstoffen;2. Branderbedden reinigen (GI);3. Warmtewisselaar reinigen (Gi);4. Indien ventilatorbrander: reinigen ketel, ventilator en brander (GII);5. Dichtheid stooktoestel controleren.	<ol style="list-style-type: none">1. Inwendige delen stooktoestel reinigen (filters, ketel, brander);2. Dichtheid en algemene staat van het stooktoestel controleren.	Warmtewisselaar en alle andere inwendige delen die in contact komen met rookgassen reinigen.
Verluchting	Verluchting stooklokaal en toevoer van verbrandingslucht controleren.		

³ Uitsluitend de reiniging van het rookgasafvoerkanaal mag uitgevoerd worden door een schoorsteenveger. De reiniging van de ketel en de verbrandingscontrole moet uitgevoerd worden door een erkende technicus.

2.2.4.2 Verbrandingscontrole

Bij de verbrandingscontrole gaat de erkende technicus na of het toestel in goede staat van werking verkeert. Hiertoe behoort de rookgasanalyse (*bijlage I, hoofdstuk 1*).

Bij aankomst, nog vóór enig onderhoud of vervanging wordt uitgevoerd, wordt het stooktoestel in werking gesteld en worden de verschillende verbrandingsparameters gemeten. Dit is de **initiële meting**.

Vervolgens wordt het onderhoud uitgevoerd. Hierbij wordt de goede staat van werking gecontroleerd (zie 2.2.2.2 van dit document) en wordt, in geval van een stookolieketel of een ventilatorbrander (GII), de brander afgeregeld, waarna een **eindmeting** wordt uitgevoerd. De technicus mag zoveel metingen uitvoeren als hij nodig acht om het toestel in goede staat van werking te stellen.

Beide metingen worden uitgevoerd bij **bedrijfstemperatuur**, in een afgesloten stooklokaal en, indien van toepassing, met de branderkap geplaatst. De meetsonde wordt ingebracht in de voorziene meetopening(en). **Metingen worden nooit uitgevoerd op een intern meetpunt!** Meer informatie omtrent de plaatsing en het aanbrengen van meetpunten vindt u terug in 'Aanbrengen van meetopeningen: code van goede praktijk' op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

In geval van een tweetrapsbrander worden metingen uitgevoerd bij minimaal en maximaal verbruiksvermogen. Voor branders waarvan het vermogen geregeld kan worden door de gebruiker met grote vermogens (vanaf 1 MW), wordt een meting uitgevoerd bij het minimaal en maximaal vermogen, alsook bij 25%, 50% en 75% van het vermogen. Per vermogen wordt een bijhorend verbrandingsattest opgesteld.

2.2.5 Verwarmingsaudit

De verwarmingsaudit voor **centrale stooktoestellen met een vermogen tot en met 100 kW op gasvormige brandstof of stookolie (maximaal één ketel aangesloten op het hydraulische gedeelte van de verwarmingsinstallatie)**, moet door een erkende technicus gasvormige of vloeibare brandstof worden uitgevoerd met behulp van:

- Elektronisch rekenblad: Dit kan u downloaden van www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen. U heeft géén gebruikersnaam en wachtwoord nodig.
- formuleblad en rekenmachine
- fysieke schuiflat: Deze worden niet meer geproduceerd in het Vlaams Gewest omdat de kans op lees- en rekenfouten aanzienlijk is. Bestaande latjes mogen echter nog gebruikt worden.
- De webapplicatie Centrale verwarming. Te bereiken via <https://www.lne.be/webtoepassing-centrale-verwarming>. Hiervoor moet u aanmelden met uw e-ID of een token van de federale overheid.

Bovenvermelde instrumenten zijn **niet** geschikt voor het uitvoeren van een verwarmingsaudit op stooktoestellen met een vermogen **groter dan 100 kW, stooktoestellen op vaste brandstof of voor**

installaties bestaande uit meerdere ketels. Dit mag immers enkel uitgevoerd worden door een **technicus verwarmingsaudit.** De software die hiervoor gebruikt kan worden, wordt enkel ter beschikking gesteld indien u erkend bent als technicus verwarmingsaudit, waarbij u een gebruikersnaam en wachtwoord ontvangt voor het gebruik van de gespecialiseerde software.

Na het uitvoeren van de verwarmingsaudit licht de erkende technicus de eigenaar van het stooktoestel in over informatie van de overheid of derden inzake energiebesparende maatregelen (bv. de regeling wijzigen, instellen stooklijn, vervanging kamerthermostaat door thermostaat met buitenvoeler etc.) of, indien van toepassing, over de vervanging van een oude ketel door een nieuw energiezuinig toestel (*Art. 14*).

2.3 Afleveren van rapporten en attesten

2.3.1 Keuringsrapport

Het model van het keuringsrapport dat wordt afgeleverd aan de eigenaar van het toestel na de keuring voor eerste ingebruikname, kan u downloaden vanaf www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

Het keuringsrapport moet met **duidelijke leesbare drukletters** worden ingevuld en **moeten minstens de gegevens bevatten van deze modellen** (*Art. 15, §5*).

Bij de uitvoering van een keuring voor eerste ingebruikname wordt er naast het **keuringsrapport** wordt ook een **verbrandingsattest** opgesteld en overhandigd (*Art. 15, §1*).

Opmerking:

- *Het keuringsrapport mag **gepersonaliseerd** (bv. voorzien worden van een firmalogo) of zelfs uitgebreid worden zolang deze minstens de gegevens bevat die opgenomen zijn in het model.*
- *De modeldocumenten worden **regelmatig bijgewerkt**. Controleer dus regelmatig op onze website of u steeds met de meest recente versie werkt.*
- *Het Departement **Omgeving verkoopt geen voorgedrukte boeken met keuringsrapporten**. Hiervoor kan u terecht bij diverse beroepsfederaties.*

2.3.2 Reinigings- en verbrandingsattest

De modellen voor het reinigings- en verbrandingsattest kan u downloaden vanaf www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

De attesten die afgeleverd worden na het uitvoeren van een reinigingsbeurt of verbrandingscontrole moeten met **duidelijke leesbare drukletters** worden ingevuld en **moeten minstens de gegevens bevatten van deze modellen** (*Art. 15, §5*).

Opmerking:

- *Het reinigings- en verbrandingsattest mogen **gepersonaliseerd** (bv. voorzien worden van een firmalogo, reinigings- en verbrandingsattest op één blad samenvoegen) of zelfs uitgebreid worden zolang deze minstens de gegevens bevat die opgenomen zijn in het model.*

- *De modeldocumenten worden **regelmatig bijgewerkt**. Controleer dus regelmatig op onze website of u steeds met de meest recente versie werkt.*
- *Het Departement **Omgeving verkoopt geen voorgedrukte boeken** met reinigings- of verbrandingsattesten. Hiervoor kan u terecht bij diverse beroepsfederaties.*

2.3.3 Verwarmingsauditrapport

Indien u het elektronisch rekenblad gebruikt, wordt het verwarmingsauditrapport automatisch gegenereerd. U kan dit vervolgens rechtstreeks afdrukken. Een blanco verwarmingsauditrapport kan u downloaden via de website van het Vlaams Energieagentschap (VEA):

<http://www.energiesparen.be/bouwen-en-verbouwen/verwarming/soorten-verwarmingssystemen/verplichtingen-cv-installatie/verwarmingsaudit/verplichte-verwarmingsaudit-voor-cv-ketels/opleiding-en-uitvoering>

2.3.4 Belang van het correct uitvoeren van de erkenningsplichtige werkzaamheden

Een erkende technicus heeft een opleiding gevolgd in een door de Vlaamse overheid erkende opleidingsinstelling en wordt regelmatig bijgeschoold in wetgeving en techniek. Hierdoor beschikt hij over de nodige technische bagage om een keuring, onderhoud en audit naar behoren uit te voeren.

De technicus wordt geacht steeds kwaliteitsvol werk af te leveren en onafhankelijk te handelen. Niet alleen de klant, maar ook de technicus zelf heeft hier alle belang bij.

Indien een keuring, onderhoudsbeurt of verwarmingsaudit niet naar behoren werd uitgevoerd, kan de technicus hiervoor aansprakelijk gesteld worden. Bijvoorbeeld: een centraal stooktoestel aangesloten als type B voldoet aan alle aspecten van de goede staat van werking, inclusief de rookgasanalyse, maar er is op het moment van het onderhoud geen of onvoldoende verluchting aanwezig. Hierdoor loopt de gebruiker van het stooktoestel een aanzienlijk gezondheidsrisico (CO-intoxicatie). In dit geval moet op het verbrandingsattest aangeduid worden dat het toestel goed werkt, maar niet veilig. Indien de technicus aanduidt dat het toestel goed én veilig werkt, kan hij mogelijk voor de gevolgen aansprakelijk worden gesteld.

2.3.5 Webtoepassing

Het Departement Omgeving heeft een webtoepassing laten ontwikkelen voor de uitvoering van de keuring voor eerste ingebruikname, het periodieke onderhoud en verwarmingsaudits t.e.m. 100 kW op centrale stooktoestellen in het Vlaams Gewest. Hiermee kan u de attesten en rapporten digitaal genereren en opslaan.

De webtoepassing is **gratis**, kan **uitsluitend door erkende technici** gebruikt worden en werkt met alle internetbrowsers. U kan de webtoepassing **vrijblijvend** gebruiken. In een later stadium zullen de papieren attesten en rapporten verdwijnen en kiezen we maximaal voor digitalisering.

De webtoepassing biedt **heel wat voordelen**:

- verminderde administratieve last
- opvragen van uitgevoerde attesten en rapporten
- alleen toegankelijk voor erkende technici
- attesten en rapporten zijn steeds up-to-date
- uitvoeren van verkorte verwarmingsaudit
- Op termijn een koppeling met andere instrumenten zoals de Woningpas
- integratie met meettoestellen en software van derde partijen wordt onderzocht

U kan de webapplicatie en de bijhorende handleiding vinden op

<https://www.lne.be/webtoepassing-centrale-verwarming>.

2.4 Vaak voorkomende fouten

2.4.1 Aanvoer van verbrandingslucht

Een stooktoestel moet voldoende zuurstof toegediend krijgen opdat de brandstof volledig zou verbranden zodat er CO₂ (koolstofdioxide) gevormd wordt. Indien er onvoldoende zuurstof aangevoerd wordt, verbrandt de brandstof slechts gedeeltelijk en ontstaat er CO (koolstofmonoxide). Dit is een reukloos, kleurloos en dodelijk gas: de vorming ervan moet te allen tijde vermeden worden!

De aanvoer van verbrandingslucht kan geregeld worden met de zuurstofklep op het stooktoestel zelf bij de controleproeven op de goede staat van werking, maar dan moet er allereerst voldoende aanvoer van verbrandingslucht zijn in het stooklokaal (veilige staat van werking). Tijdens deze controle wordt er nagegaan of het stooklokaal beantwoordt aan de **wettelijke bepalingen** inzake verluchting (zie 2.2.2.1 van dit document). De vereisten variëren volgens de brandstof, het gebouw, de opstellingsruimte, het vermogen etc. **Een afsluitbare opening (bv. venster) is geen luchttoevoeropening.**

Indien het stooklokaal niet beantwoordt aan de wettelijke vereisten, werkt het toestel niet veilig en moet dit aangeduid worden op het verbrandingsattest. Vervolgens moet de gebruiker ingelicht worden over de risico's en over mogelijke oplossingen.

2.4.2 Eindbeoordeling: verkeerde besluitvorming

Na het uitvoeren van alle onderdelen van de keuring of onderhoud, moet aangeduid worden of het centrale stooktoestel in goede en/of veilige staat van werking verkeert. Hierbij is het belangrijk dat de correcte wettelijke vereisten voor de verbrandingsparameters worden gehanteerd (zie 2.2.2.2 van dit document). **Belangrijk:** sinds 1 juni 2013 wordt er geen onderscheid meer gemaakt op basis van het bouwjaar bij centrale stooktoestellen op stookolie.

Het attest moet steeds waarheidsgetrouw worden ingevuld. De technicus is immers aansprakelijk voor het afgeleverde attest: een onterechte positieve beoordeling, terwijl er zich een gevaarlijke situatie voordoet (bv. onvoldoende luchttoevoer of luchttoevoer via afsluitbare opening), kan een risico vormen voor de gezondheid van de gebruiker van het stooktoestel.

2.4.3 Bouwjaar

Het bouwjaar van het stooktoestel moet afgelezen worden van het kenplaatje de ketel, niet van de brander.

2.4.4 Rapporten en attesten

De rapporten en attesten die worden afgeleverd na het uitvoeren van een keuring, onderhoudsbeurt of verwarmingsaudit zijn officiële documenten. Deze moeten dus steeds volledig, waarheidsgetrouw en met zorg worden ingevuld.

Indien het kenplaatje van de ketel ontbreekt of onleesbaar is, mag het bouwjaar afgeleid worden uit de factuur van plaatsing, uit het keuringsrapport of uit de technische documentatie van de ketel. Indien het onmogelijk is dit hieruit te achterhalen, moet in voorkomend geval op het attest 'kenplaat onleesbaar' of 'kenplaat ontbreekt' genoteerd worden.

Onderaan de modelattesten is er ruimte voorzien voor opmerkingen. Gebruik deze ruimte in geval van tekortkomingen of voor aanbevelingen.

Sinds 3 mei 2013 moeten de afdrukken van het elektronisch meettoestel van de metingen aan het attest worden toegevoegd. De vereiste rookgaswaarden moeten nog steeds overgeschreven worden in de tabel van het attest. Sommige fabrikanten van rookgasanalysetoestellen bieden de mogelijkheid om de attesten rechtstreeks vanaf het meettoestel te genereren (d.i. niet enkel de afdruk!). In dit geval moeten de afdrukken niet worden toegevoegd aan het attest.

Raadpleeg steeds de meest recente versie van de rapporten en attesten op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

2.4.5 Koolstofmonoxide: van ppm of mg/m³ naar mg/kWh

Om de gemeten hoeveelheid koolstofmonoxide (CO-gehalte) correct te kunnen toetsen aan de toegestane wettelijke waarden (emissiegrenswaarden), is het belangrijk dat beide waarden in dezelfde eenheden worden uitgedrukt. De eenheid die gebruikt wordt in het stooktoestellenbesluit is **mg/kWh (milligram per kilowattuur) bij een zuurstofgehalte gelijk aan 0%**. Ga altijd na of het meettoestel dat je gebruikt de CO-waarde in deze eenheid weergeeft.

Sommige elektronische rookgasanalysetoestellen kunnen de CO-waarde echter enkel in ppm (*parts per million*) of mg/m³ (milligram per kubieke meter) weergeven. Deze waarde kan niet zomaar vergeleken worden met de waarde uitgedrukt in mg/kWh, ook al beschrijven ze dezelfde hoeveelheid CO. Zo is de hoeveelheid stookolie in één liter ook niet gelijk aan één kilo stookolie.

De CO-waarde in ppm of mg/m³ kan, met behulp van het gemeten zuurstofgehalte, relatief eenvoudig omgerekend worden naar mg/kWh met behulp van onderstaande formule en tabel. Ter illustratie wordt er ook een voorbeeld gegeven.

$$W (g \% O_2) = \left[\frac{(21 - g)}{(21 - \gamma)} \right] \times M$$

Met:

- W: gewenste emissiewaarde bij gewenste zuurstofovermaat g
- M: gemeten emissiewaarde bij gemeten zuurstofovermaat γ
- γ : gemeten zuurstofovermaat
- g: gewenste zuurstofovermaat

Onderstaande tabel weergeeft de omzetting van 1 ppm CO of 1 mg/m³ CO naar mg/kWh.

Bij O ₂ = 0%	CO	Aardgas (G20)	Aardgas (G25)	LPG (G30)	Stookolie
	1 ppm =	1,074 mg/kWh	1,095 mg/kWh	1,091 mg/kWh	1,101 mg/kWh
	1 mg/m ³ =	0,859 mg/kWh	0,875 mg/kWh	0,872 mg/kWh	0,889 mg/kWh

Voorbeeld:

Na het uitvoeren van de verbrandingscontrole op een **atmosferisch** centraal stooktoestel op gasvormige brandstof (**aardgas G20**), gebouwd in **2001**, worden op de afdruk van het elektronisch meettoestel volgende waarden weergegeven:

- O₂: 3,7%
- CO: 130 ppm

Om de waarde te kunnen toetsen aan de emissiegrenswaarde (150 mg/kWh) moet de eenheid van ppm naar mg/kWh omgezet worden.

Stap 1: Vul de gewenste zuurstofmaat g (steeds 0%), de gemeten zuurstofmaat γ (3,7%) en de gemeten emissiewaarde (130 ppm) in de formule in en bepaal W:

$$W (g \% O_2) = \left[\frac{(21 - g)}{(21 - \gamma)} \right] \times M$$

$$\leftrightarrow W (0\% O_2) = \left[\frac{(21 - 0)}{(21 - 3,7)} \right] \times 130 \text{ ppm}$$

$$\leftrightarrow W (0\% O_2) = 1,21 \times 130 = 157,80 \text{ ppm}$$

Stap 2: Kies de juiste omzettingfactor in de tabel en bereken het CO-gehalte in mg/kWh:

$$157,80 \text{ ppm} \times 1,074 \frac{\text{mg/kWh}}{\text{ppm}} = 169 \text{ mg/kWh} > 150 \text{ mg/kWh}$$

Besluit: De gemeten CO-waarde bedraagt 169 mg/kWh, wat de toegestane emissiegrenswaarde van 150 mg/kWh overschrijdt. Het stooktoestel verkeert bijgevolg niet in goede staat van werking.

2.4.6 Verbrandingscontrole: uitvoeren van metingen

Metingen worden steeds uitgevoerd door de meetsonde in te brengen in de voorziene meetopening(en) die zich ter hoogte van het rookgasafvoer kanaal bevinden. De metingen worden eveneens uitgevoerd in een genormaliseerde omstandigheden: gesloten branderkap, afgesloten opstellingsruimte (aanwezige deuren en ramen gesloten) en op **bedrijfstemperatuur**. In geen enkele situatie is het toegestaan de metingen uit te voeren op het intern meetpunt met de branderkap verwijderd.

Meer informatie omtrent meetopeningen (en het ontbreken hiervan) vindt u in de bundel 'Aanbrengen van meetopeningen: code van goede praktijk' op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

2.5 Veelgestelde vragen

1. Op welke installaties is het besluit van toepassing?

De bepalingen van het besluit hebben betrekking op de centrale stooktoestellen die in hoofdzaak gebruikt worden voor het verwarmen van gebouwen en, optioneel, voor het aanmaken van warm verbruikswater. Een centraal stooktoestel is een toestel dat meerdere ruimtes verwarmt met behulp van warmteafgifte-elementen (bv. radiatoren, vloerverwarming, convectoren). Deze toestellen worden in hoofdzaak ingezet voor comfortwarmte (d.w.z. klimatiseren voor het comfort van mensen).

Decentrale (zgn. individuele) stooktoestellen, zoals hout-, pellet-, kolen-, mazout- of gaskachels, doorstromers, gasgeisers etc., vallen **niet** onder het besluit. Toestellen die in hoofdzaak ingezet worden voor proceswarmte (bv. (industriële) ovens, fornuizen etc.) vallen evenmin onder het besluit.

2. Welke gevolgen heeft het besluit op mij als technicus?

Een erkenning is vereist om volgende werken uit te voeren op gas- en stookolieketels in het Vlaams Gewest:

- Keuring voor eerste ingebruikname (ongeacht het vermogen)
- Periodiek onderhoud (vanaf 20 kW)
- Periodieke verwarmingsaudit (vanaf 20 kW)

Voor centrale verwarmingsinstallaties wordt er onderscheid gemaakt tussen volgende erkenningen:

- Technicus vloeibare brandstof (erkenningnummer TVxxxxx): vereist voor bovenstaande werken op stookolieketels
- Technicus gasvormige brandstof (erkenningnummer GVxxxxx)
 - Discipline GI: vereist voor bovenstaande werken op gasketels met niet-premix-brander of premix-brander
 - Discipline GII: vereist voor bovenstaande werken op gasketels met aparte ventilatorbrander
- Technicus verwarmingsaudit: vereist voor het uitvoeren van de verwarmingsaudit in volgende gevallen:
 - Gas- of stookolieketel met een vermogen groter dan 100 kW
 - Verwarmingsinstallatie met meerdere ketels (cascadeschakeling), ongeacht het vermogen of samengesteld vermogen
 - Ketels op vaste brandstoffen, ongeacht het vermogen

Daarnaast bepaalt het besluit o.a.:

- de inhoud van de keuring voor eerste ingebruikname, het periodieke onderhoud en de verwarmingsaudit

- aspecten van de goede en veilige staat van werking waaraan een ketel moet voldoen
 - verplichtingen van de technicus, eigenaar en gebruiker van het stooktoestel
 - inhoud van het keuringsrapport, reinigings- en verbrandingsattest, verwarmingsauditrapport etc.
3. **Bij een gas- of stookolieketel moeten het onderhoud en verwarmingsaudit slechts gebeuren vanaf een vermogen van 20 kW. Wat met de keuring vóór de eerste ingebruikname? Is dit ook vanaf 20 kW?**

Voor de keuring vóór eerste ingebruikname bestaat er geen ondergrens. Een nieuw toestel met een vermogen van minder dan 20 kW moet dus eveneens een keuring vóór eerste ingebruikname ondergaan (art. 7).

4. **Hoeveel tijd mag er zijn tussen twee opeenvolgende onderhoudsbeurten? M.a.w. welke datum van volgend onderhoud moet op het reinigings- en verbrandingsattest vermeld worden?**

De tijd tussen twee opeenvolgende onderhoudsbeurten mag niet langer zijn dan één jaar voor vloeibare en vaste brandstoffen en twee jaar voor gasvormige brandstoffen. De bijkomende drie maanden, voorzien in het besluit, zijn toegelaten om het geheel te plannen (art. 8, 4^o). De onderhoudsfrequentie mag dus niet (twee)jaarlijks met drie maanden verlengd worden.

Bv. Het onderhoud op een stookolieketel werd uitgevoerd op 1 januari 2016. De volgende onderhoudsbeurt moet één jaar later gebeuren: 1 januari 2017. De technicus noteert deze datum op het attest. Stel dat deze termijn wordt overschreden met 2 maanden en dat het onderhoud pas wordt uitgevoerd op 28 februari 2017, dan moet op het reinigings- en verbrandingsattest als datum van 'volgend onderhoud' nog steeds 1 januari 2018 vermeld worden. Op die manier wordt de verplichte onderhoudsfrequentie verzekerd.

5. **Moet een rookgasafvoerkanaal steeds gereinigd worden?**

Het rookgasafvoerkanaal van toestellen aangesloten als type B moet steeds gereinigd worden. Bij type C-toestellen moet het rookgasafvoerkanaal niet bij elke onderhoudsbeurt gereinigd worden, al spreekt het voor zich dat indien er sprake is van sterke verontreiniging (roetaanslag), dat dit wel moet gebeuren. De goede werking van het rookgasafvoerkanaal moet immers steeds gegarandeerd zijn opdat de rookgassen vlot afgevoerd kunnen worden.

6. **Tijdens de verbrandingscontrole moeten er twee meetreeksen uitgevoerd worden. Wat als de installatie in storing is of als het niet is aangewezen de meting vóór het onderhoud uit te voeren, bv. door een te hoge roetwaarde?**

Indien een installatie in storing is, dient eerst een depannage te gebeuren. Pas daarna start de eigenlijke controle. Op het verbrandingsattest moet duidelijk gemotiveerd worden waarom een initiële meting niet mogelijk was.

Bv. Bij aankomst wordt een te hoge roetwaarde gemeten (bv. rookindex 4). Dit geldt dan als initiële meting. Daarna wordt het onderhoud en de controle uitgevoerd waarna men afsluit met de eindmeting.

7. **Tijdens de verbrandingscontrole moet ik zowel het rookgasrendement op H_1 als het rookgasrendement op H_5 invullen, maar op basis van welk rendement moet ik de goede staat van werking beoordelen?**

Om de goede werking van het stooktoestel na te gaan, controleert de erkende technicus het minimaal verbrandingsrendement (%). Dit verbrandingsrendement stemt overeen met het verbrandingsrendement op basis van **de onderste verbrandingswaarde** van de brandstof (H_1).

Het huidige model van het verbrandingsattest vraagt ook naar het rendement op basis van de bovenwaarde (H_5). Het rendement op basis van de bovenste verbrandingswaarde (H_5) werd geïntroduceerd op vraag van de sector en omwille van de inwerkingtreding van de Europese Ecodesignverordening. U moet het om informatieve redenen naar de klant toe, invullen op het verbrandingsattest.

De toetsing van het rendement gebeurt in Vlaanderen evenwel nog steeds op basis van de onderste verbrandingswaarde van de brandstof (H_1). Zie ook pagina 9 van deze bundel.

Meer informatie hierover op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

8. **Als de technicus een gevaarlijke situatie vaststelt, heeft die dan het recht of de plicht om de installatie buiten gebruik te stellen?**

Het is de plicht van een technicus om belangrijke tekortkomingen die aan een installatie worden vastgesteld, op het reinigings- en verbrandingsattest en/of keuringsrapport te vermelden. De technicus stelt de gebruiker op de hoogte van de situatie en adviseert deze over de te nemen maatregelen. De technicus beschrijft dit eveneens op het attest als bewijs dat de eigenaar of gebruiker van zowel de gebreken als de nodige maatregelen op de hoogte is. Het attest moet nadien ondertekend worden door zowel de technicus als de eigenaar of gebruiker. Verder kan de erkende technicus de toezichthoudende overheid op de hoogte brengen van de niet nageleefde wettelijke bepalingen.

9. Wat moet ik doen als de eigenaar of gebruiker weigert de nodige maatregelen te treffen?

Bij vaststelling van tekortkomingen is de technicus verantwoordelijk om de eigenaar of gebruiker op de hoogte te stellen van deze gebreken en nodige verbetermaatregelen, maar het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar of gebruiker (huurherstellingen) om deze maatregelen effectief te nemen. De eigenaar en/of gebruiker hebben immers de verantwoordelijkheid de gemelde tekortkomingen binnen de drie maanden weg te werken.

10. Waar kan ik als erkende technicus voorgedrukte attesten (reinigingsattest, verbrandingsattest) en rapporten (keuringsrapport, verwarmingsauditrapport) vinden?

Er bestaan inderdaad voorgedrukte boeken met doorschrijfformulieren. Deze kan u **niet** aankopen via de Vlaamse overheid maar wel via verschillende beroepsfederaties uit de verwarmings- en bouwsector. Op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen vindt u de modeldocumenten van deze attesten en rapporten die u eveneens mag gebruiken. U mag deze personaliseren (bv. toevoegen firmalogo) of uitbreiden zolang de inhoud van deze modellen minstens bewaard blijft.

11. Is het de verantwoordelijkheid van de erkende technicus om de gebruiker zijn ketel te laten keuren, onderhouden of auditeren?

Neen, dit is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/verhuurder (keuring, verwarmingsaudit) of gebruiker/huurder (onderhoud).

12. Na het uitvoeren van een keuring of onderhoud worden er tekortkomingen vastgesteld. Wat nu?

De eigenaar en de gebruiker hebben drie maanden de tijd om de vastgestelde tekortkomingen weg te werken of te laten wegwerken. Nadien moet een nieuw onderhoud uitgevoerd worden door een erkende technicus, waarbij een nieuw reinigings- en verbrandingsattest wordt afgeleverd.

13. Na het uitvoeren van een keuring of onderhoud worden er tekortkomingen vastgesteld. Wat als de eigenaar/gebruiker weigert dit te laten wegwerken?

Indien er tekortkomingen worden vastgesteld, moet dit door de erkende technicus duidelijk aangeduid en gemotiveerd worden op het rapport of attest. Vervolgens licht hij de eigenaar of gebruiker in over de risico's van een toestel dat niet goed of veilig werkt en over mogelijke oplossingen.

14. Er doet zich onmiddellijk gevaar voor (bv. gaslek, hoog CO-gehalte in de ruimte). Wat kan ik doen?

Indien er gevaar vastgesteld wordt voor de gebruikers van het stooktoestel of voor andere personen en indien u niet de mogelijkheid hebt te handelen of niet gemachtigd bent om dat te doen, kan u de volgende personen verwittigen:

- in een noodgeval (bij daadwerkelijke CO-intoxicatie of een bewezen gaslek met onmiddellijk gevaar), na de vensters geopend te hebben en na evacuatie: de brandweer (100);
- bij een gasgeur, na de vensters geopend te hebben en na evacuatie: gratis storingslijn voor gasgeur (0800 60 888);
- in alle andere gevallen van gevaar: de gebruiker en de eigenaar van de verwarmingsketel; ofwel, als ze aanwezig zijn, via een geschreven document, ondertekend door elk van de betrokken partijen die een kopie ontvangen, ofwel, als ze afwezig zijn, via de verzending van een aangetekend schrijven met ontvangstbewijs waarin wordt gewaarschuwd voor het potentiële gevaar.

15. Hoe lang moeten de opgestelde rapporten en attesten bewaard worden?

De technicus bewaart een duplicaat van de opgestelde rapporten en attesten minstens gedurende één jaar. De eigenaar van het stooktoestel zorgt ervoor dat het keuringsrapport bij het stooktoestel bewaard kan worden zolang dit ongewijzigd is in gebruik en bewaart steeds het meest recente verwarmingsauditrapport. De gebruiker van het stooktoestel bewaart de twee laatste onderhoudsattesten bij het stooktoestel.

16. Er zijn geen meetopeningen voorzien op het toestel. Moet er een verbrandingscontrole uitgevoerd worden?

De meetopeningen moeten in bepaalde gevallen aangebracht worden door de technicus:

- Centraal stooktoestel geplaatst **vóór 1 juni 2007**:
 - o Gasvormige brandstof:
 - Aangesloten als type B: meetopeningen verplicht aan te brengen volgens deze code van goede praktijk;
 - Aangesloten als type C: indien mogelijk de meetopeningen aanbrengen, indien onmogelijk na overleg met de fabrikant: duidelijk motiveren op het verbrandingsattest. In dit laatste geval vervalt de verbrandingscontrole;
 - o Vloeibare brandstof:
 - Meetopeningen verplicht aan te brengen volgens deze code van goede praktijk.
- Centraal stooktoestel geplaatst **vanaf 1 juni 2007**:
 - o Meetopeningen verplicht aan te brengen, ongeacht de brandstof en het type toestel.

De manier waarop deze meetopeningen aangebracht moeten worden is afhankelijk van het type toestel. Na het aanbrengen van de opening en het uitvoeren van de nodige

controleproeven, moet de technicus de opening **vakkundig afsluiten** zodat nadelige effecten op de werking van de ketel hierdoor uitgesloten worden. De manier waarop deze meetopeningen aangebracht moeten worden, vindt u terug in de **code van goede praktijk** die u kan raadplegen op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

17. Is het verplicht vanaf 26 september 2015 condensatieketels te plaatsen? Is het dan nog mogelijk om toestellen op een gemeenschappelijke schouw te installeren?

Vanaf 26 september 2015 moeten centrale stooktoestellen voldoen aan bepalingen opgenomen in de [verordening 813/2013 van de Europese Commissie](#) tot uitvoering van de [Europese richtlijn 2009/125/EC](#) omtrent EcoDesign.

Voor huishoudelijke centrale stooktoestellen betekent dit dat fabrikanten vanaf 25 september 2015 enkel toestellen mogen produceren die voldoen aan de minimale rendementseisen opgelegd in de richtlijn EcoDesign. Dit houdt in dat fabrikanten enkel zeer energiezuinige toestellen op de markt mogen brengen. Het is niet de bedoeling om bestaande, minder energiezuinige toestellen onmiddellijk te vervangen bij de inwerkingtreding van deze bepaling uit de richtlijn, maar door enkel energiezuinige toestellen te produceren, zullen inefficiënte toestellen geleidelijk uitgefaseerd worden. De oudere toestellen kunnen in gebruik blijven zolang deze bij het periodiek onderhoud voldoen aan de bepalingen in het stooktoestellenbesluit dat reeds van toepassing is sinds 1 juni 2007 (zie hoofdstuk 2.2 van dit document; merk op dat de vereisten voor gasketels van vóór 1/1/1998 verstrengen vanaf 1 januari 2018).

Toestellen die voor 26 september 2015 gefabriceerd werden en niet aan de richtlijn voldoen, mogen wel nog verkocht en geplaatst worden na deze datum. Voor de particulier is het uiteraard interessant meteen voor een energiezuinig toestel te kiezen aangezien hij zo op zijn energiefactuur kan besparen. Bovendien is een energiezuinig toestel minder vervuilend voor het milieu.

De meeste toestellen die kunnen voldoen aan de EcoDesign-richtlijn zullen overwegend condenserende toestellen zijn, maar het is niet uitgesloten dat met de beste lagetemperatuurketels (atmosferische toestellen met natuurlijke afvoer van de rookgassen, zoals bv. B11bs toestellen) ook het minimaal vereiste installatierendement behaald kan worden. Hierdoor blijft het mogelijk nieuwe toestellen aan te sluiten op een gemeenschappelijk rookgasafvoerkanaal (bv. shuntsysteem in een appartementsgebouw) waarop stooktoestellen met natuurlijke afvoer (bv. B11bs) aangesloten zijn. Het maximaal toegestane vermogen van deze toestellen is echter wel beperkt: 10 kW voor toestellen die uitsluitend gebruikt worden voor ruimteverwarming en 30 kW voor combinatieketels.

Voor verdere vragen omtrent de EcoDesign-richtlijn kan u zich best richten tot het Vlaams Energieagentschap (<http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesignenergielabel>).

18. Moet de gemeenschappelijke schoorsteen aangepast worden om over te schakelen op een condensatieketel?

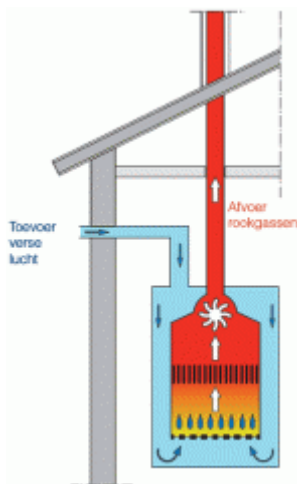
De meeste gemeenschappelijke schoorstenen of rookgasafvoerkanalen in appartementsgebouwen zijn niet geschikt om een condensatieketel op aan te sluiten. Er zijn veel verschillende types rookgasafvoerkanalen en bijgevolg moet iedere situatie afzonderlijk onderzocht worden door een vakman. Afhankelijk van de omvang van het bestaande rookgasafvoerkanaal zijn er andere technische oplossingen voor een geschikte schouwrenovatie die condenserende verwarmingsketels toelaten. In sommige gevallen is het noodzakelijk dat alle toestellen die op hetzelfde rookgasafvoerkanaal zijn aangesloten, vervangen moeten worden door condensatieketels.

(bron: <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

19. Dient iedereen tegelijkertijd over te schakelen op een condensatieketel?

Bij sommige types schouwrenovaties is het noodzakelijk dat iedere installatie die op hetzelfde rookgasafvoerkanaal is aangesloten, gelijktijdig vervangen wordt door een condensatieketel.

Een bijkomend voordeel van de collectieve overschakeling op condensatieketels, naast de hogere energie-efficiëntie, is dat deze geplaatst kunnen worden als gesloten systeem (type C), waarbij de verbrandingslucht rechtstreeks van buiten aangezogen wordt. Dit zorgt voor een veiligere werking, doordat er geen risico meer bestaat op vrijstelling van koolstofmonoxide naar de opstellingsruimte, en voor een verhoogd comfort, doordat er geen aanvoer van (koude) buitenlucht naar het opstellingsruimte nodig is.



(bron: <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

20. Is het verplicht om een condensatieketel te plaatsen?

Het is volgens de Ecodesignverordening niet verplicht om over te schakelen op een condensatieketel. Zelfs als de oude verwarmingsketel defect is kan deze nog steeds vervangen worden door een nieuw type B1-toestel indien er meerdere verwarmingsketels

op één rookgasafvoerkanaal aangesloten moeten worden. In sommige gevallen kan er echter beslist worden (door de vereniging van mede-eigenaars) om het rookgasafvoerkanaal te renoveren en dit geschikt te maken voor het plaatsen van condensatieketels. Afhankelijk van het type aanpassing zal het soms noodzakelijk zijn dat iedere verwarmingsketel die wordt aangesloten op het rookgasafvoerkanaal uitsluitend nog een condensatieketel is.

(bron: <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

21. Wat is een verwarmingsketel type B1?

Een centraal met brandstof gestookt toestel voor ruimteverwarming en/of verwarming van sanitair tapwater die verbonden moet worden met een rookgasafvoerkanaal dat de rookgassen rechtstreeks afvoert naar de buitenlucht, en die de verbrandingslucht rechtstreeks uit de opstellingsruimte haalt.

(bron: <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

22. Mogen B-toestellen nog overal geplaatst worden?

Opgelet: sinds 1 september 2015 mogen volgens NBN D51-003, de norm betreffende de plaatsing van aardgas verbruikstoestellen, geen nieuwe B toestellen geplaatst worden in slaapkamers, badkamers, stortbadruimtes en WC's, ook niet voor de vervanging van bestaande toestellen. Deze regel geldt zowel voor appartementen als voor alle andere types van woning.

(bron: <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

23. Kan een type B1 toestel aangesloten worden op een schouw die geschikt is voor een condensatieketel?

Dit is sterk afhankelijk van het type schouw en zal niet steeds mogelijk zijn.

(bron: <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

24. Zullen er de komende jaren nog steeds voldoende B1 ketels te koop zijn?

Het aantal appartementsgebouwen dat niet beschikt over een aangepaste schouw die geschikt is voor een condensatieketel is nog steeds heel groot. Gezien er de komende jaren nog steeds vraag zal zijn naar dergelijke type B1 ketels, zullen een aantal fabrikanten nog een model blijven aanbieden.

(bron: <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

25. Is het eenvoudig om een gemeenschappelijke schouw te vervangen door een schouw die geschikt is voor een condensatieketel?

Daarvoor bestaan verschillende oplossingen waarbij ofwel één, meerdere of alle toestellen condenserend kunnen zijn. Het aantal mogelijke oplossingen is echter afhankelijk van de bestaande toestand en eventueel de keuze van de vereniging van mede-eigenaars.

Meer info in het technisch artikel uit CERGA.news (pdf, juni 2015, zie <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

26. Hoeveel bedragen de kosten om een gemeenschappelijke schouw aan te passen?

Dit is te bekijken met de fabrikant en/of de installateur aangezien dit sterk afhankelijk is van individuele lokale toestand.

Indien het bestaande rookgasafvoerkanaal kan hergebruikt worden, zijn de kosten van de materialen en de plaatsing eerder beperkt.

Indien het rookgasafvoerkanaal niet kan hergebruikt worden, dient er ruw geschat rekening gehouden te worden met 500 à 800 euro materiaalkosten per appartement en minstens nog eens evenveel aan plaatsingstijd.

(bron: <http://www.energiesparen.be/verwarming/ecodesign/appartementen>)

27. Welke installatie-eisen bij renovatie gelden voor nieuw geplaatste, vernieuwde of vervangen installatie bij renovaties of functiewijzigingen van een bestaand gebouw?

Voor werkzaamheden aan bestaande gebouwen met stedenbouwkundige aanvraag of melding vanaf 1 januari 2015, zullen eisen gelden voor de installaties. De nieuwe eisen worden 'installatie-eisen bij renovatie' genoemd. De eisen gelden niet voor installaties waaraan geen werkzaamheden worden uitgevoerd.

De installatie-eisen bij renovatie worden toegevoegd aan de bestaande EPB-eisen. Ook de bestaande procedures, taken en verantwoordelijkheden van de EPB-regelgeving zijn van toepassing.

Installaties met een ketel op gasvormige of vloeibare brandstof moeten een minimaal rendement behalen. Dat installatierendement wordt onder meer bepaald op basis van het ketelrendement en een aantal eigenschappen van de installatie zoals de gebruikte brandstof, de ontwerpretourtemperatuur, de isolatie van de leidingen en de regeling van de ketel en installatie.

Installaties met een ketel met een nominaal vermogen vanaf 70 kW moeten voorzien zijn van een brandstofmeter. Indien het vermogen meer dan 400 kW bedraagt, moet de installatie eveneens voorzien zijn van een calorimeter.

Een volledig overzicht van de installatie-eisen vindt u terug op de website van het Vlaams Energieagentschap (www.energiesparen.be).

- 28. Het huurcontract legt een strengere frequentie op voor het onderhoud van de ketel. Bovendien eist de verhuurder dat de huurder de ketel laat onderhouden voordat hij de woning verlaat, terwijl het reinigings- en verbrandingsattest nog steeds geldig is. Moet de huurder deze eisen nakomen?**

Bepalingen in het huurcontract staan los van de regelgeving op gewestelijk niveau (het stooktoestellenbesluit). Indien de huurder in het huurcontract overeengekomen is met de verhuurder om bv. een gasketel jaarlijks te laten onderhouden i.p.v. tweejaarlijks of om de ketel te laten onderhouden voordat hij de woning verlaat, zal de huurder dit moeten nakomen indien hij de gemaakte afspraken in het contract niet wilt schenden.

Let wel: het is niet wettelijk om de onderhoudsfrequentie te versoepelen (bv. onderhoudsfrequentie voor een stookolieketel te verminderen tot twee keer per jaar)

- 29. De verhuurder legt via het huurcontract op dat het onderhoud moet uitgevoerd worden door een bepaalde firma. Moet de huurder deze afspraak nakomen?**

Bepalingen in het huurcontract staan los van de regelgeving op gewestelijk niveau (het stooktoestellenbesluit). Indien de huurder in het huurcontract overeengekomen is met de verhuurder om het onderhoud te laten uitvoeren door firma X, is hij hiertoe door het huurcontract ook gebonden.

Let wel: het onderhoud moet wel steeds uitgevoerd worden door een erkende technicus. Een overzichtslijst met erkende technici vindt u op www.veiligverwarmen.be.

- 30. Een lokaal reglement (bv. brandweer, politie) legt een strengere frequentie op voor het onderhoud van de ketel. Moet de gebruiker deze verplichting nakomen?**

Bepalingen in een lokale wetgeving staan los van de regelgeving op gewestelijk niveau (het stooktoestellenbesluit). Deze bepalingen kunnen verstrengen maar niet versoepelen. Indien het politiereglement een strengere onderhoudsfrequentie oplegt voor bv. een ketel in een gebouw met studentenkamers, zal de (eigenaar en/of) gebruiker dit moeten nakomen om te voldoen aan het politiereglement.

3 VLAREL: erkenningen

De regelgeving inzake erkenningen is opgenomen in het VLAREL. Dit besluit is van toepassing voor erkenningen in het Vlaams Gewest. Deze erkenningen zijn niet geldig in het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest of het Waalse Gewest (al kunnen sinds enige tijd wel makkelijker de andere erkenningen bekomen worden – voor meer info hierover kan u terecht bij Leefmilieu Brussel op www.leefmilieubrussel.be en het Agence wallonne de l'Air et du Climat op www.awac.be).

a. Erkenningsvoorwaarden

Om **erkend te worden**, moet de aanvrager van de erkenning aan volgende voorwaarden voldoen (Art. 7, 8, 14, 15 en 16) :

1. De aanvrager is een natuurlijk persoon;
2. De aanvrager van de erkenning en, in voorkomend geval, de natuurlijke personen waarvan de identiteit moet worden vermeld in de aanvraag, hebben in de periode van drie jaar die de erkenningsaanvraag voorafgaat, in een lidstaat van de Europese Economische Ruimte geen strafrechtelijke veroordeling opgelopen voor overtredingen van de milieuwetgeving die verband houden met het gebruik van de erkenning;
3. Slagen voor de toepasselijke opleiding georganiseerd door een door de Vlaamse overheid erkende opleidingsinstelling;
4. Retributie betalen: doorgaans gebeurt dit via de opleidingsinstelling.

Een overzicht van erkende opleidingsinstellingen vindt u terug op onze website (zie hoofdstuk 6 van dit document). Onderstaande tabel geeft een overzicht van de mogelijke opleidingen m.b.t. brandertechniek.

Opleiding	Voorafgaande opleiding
G1: niet-premix- en premixbranders	-
GII: ventilatorbranders	G1
Vloeibare brandstof	-
Verwarmingsaudit >100 kW	G1 voor verwarmingsaudits op gasketels vloeibare brandstof voor verwarmingsaudits op stookolieketels

Als u de erkenning behaalt, ontvangt u een uniek erkenningsnummer. Voor gasvormige brandstof bestaat dit uit het voorvoegsel 'GV' gevolgd door vijf cijfers, voor vloeibare brandstof is dit 'TV' gevolgd door vijf cijfers (bv. TV12345). Dit nummer moet u gebruiken op alle rapporten en attesten die u als erkende technicus opstelt. Na het volgen van de bijscholing wordt dit nummer behouden.

Ter info: op 4 oktober 2014 werden de disciplines G1 en G2 geïntegreerd in G1 en werd G3 vervangen door de GII.

b. Gebruikseisen en bijscholing

Om de erkenning te **behouden**, moet de erkenningshouder steeds aan de gebruikseisen voldoen (Art. 33, 34 en 40):

1. Het uitvoeren van metingen en uitoefenen van functies verloopt op **kwalitatief goede wijze**.
2. De erkende persoon neemt steeds een **objectieve en onafhankelijke** houding aan.
3. De erkende persoon past de **normen en codes van goede praktijk** toe die voor het gebruik van de erkenning in het Vlaamse Gewest van toepassing zijn;
4. De erkende persoon beschikt over een **verzekering** tot dekking van de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, inclusief de beroepsaansprakelijkheid, ten gevolge van het gebruik van de erkenning.
5. De attesten, vaststellingen, verslagen en andere documenten die door een erkende persoon worden afgeleverd, zijn **voldoende duidelijk en uitgebreid** zodat het uit de lezing ervan mogelijk is om na te gaan of aan de reglementaire voorschriften is voldaan. Die attesten, vaststellingen, verslagen en andere documenten worden **ondertekend door de erkende persoon**;
6. De erkende persoon **deelt elke wijziging in de identificatiegegevens (bv. wijziging in contactgegevens, verandering van werkgever etc.)**, elke wijziging van de gegevens die tot de erkenning hebben geleid, waardoor hij niet meer voldoet aan de erkenningsvoorwaarden, of de definitieve stopzetting van het gebruik van de erkenning onverwijld mee aan de bevoegde afdeling.
7. De erkende persoon **stelt aan de bevoegde afdeling alle inlichtingen en documenten ter beschikking waar ze om vraagt** met betrekking tot de erkenning en **richt zich naar de instructies die door de bevoegde afdeling en de toezichthouders worden gegeven**;
8. Het is de erkende persoon, zelfs na het beëindigen van zijn functie, verboden vertrouwelijke gegevens kenbaar te maken, waarvan hij ten gevolge van zijn opdrachten kennis heeft gekregen;
9. De erkende persoon **verleent zijn medewerking aan periodieke evaluaties** die door de bevoegde afdeling worden opgezet.

De erkende technicus:

1. toont, op eenvoudig verzoek, **het materiaal** dat hij gebruikt bij het uitvoeren van de taken met betrekking tot de verleende erkenning;
2. maakt uitsluitend gebruik van **apparatuur die voldoet aan alle reglementaire eisen**;
3. volgt **vijfjaarlijks de bijscholing** die bij dit besluit is gevoegd, en slaagt voor de bijhorende proef. Die bijscholing wordt gevolgd in een daartoe erkend opleidingscentrum;
4. **voert de keuring, onderhoudsbeurt of verwarmingsaudit correct uit**;
5. levert de **attesten en rapporten af en houdt die ter beschikking**.

Het is de verantwoordelijkheid van de technicus om zich tijdig in te schrijven voor een bijscholing in een erkende opleidingsinstelling. Hiervoor moet de erkende technicus zelf contact opnemen met de erkende opleidingsinstelling.

c. Veelgestelde vragen

1. Mag ik de erkenning van een ander persoon gebruiken?

Neen, een erkenning wordt verleend op naam en mag enkel door deze natuurlijk persoon gebruikt worden. Het is bijvoorbeeld niet toegestaan dat een (niet-)erkende technicus een onderhoud uitvoert in naam van een collega of werkgever die een erkenning heeft. Dit heeft ook als gevolg dat als een technicus verandert van werkgever, hij/zij de opleiding niet opnieuw hoeft te volgen, mits de vervaldatum van de erkenning niet overschreden werd.

2. Hoeveel bedraagt de retributie?

Het bedrag van de 5-jaarlijkse retributie wordt jaarlijks geïndexeerd. Voor 2019 bedraagt het 5-jaarlijkse bedrag 144 euro. De erkenning als technicus vloeibare of gasvormige brandstof GI en verwarmingsaudit worden apart verrekend. Er wordt geen extra retributie betaald voor de erkenning in de discipline GII.

Op <https://www.lne.be/retributies-erkenningen> vindt u meer informatie over de retributies.

3. Ik ben erkend als technicus gasvormige/vloeibare brandstof in het Brussels of Waals Gewest. Wat moet ik doen om erkend te worden in het Vlaams Gewest?

Om erkend te worden kan u een verkort opleidingsprogramma volgen, bestaande uit de module wetgeving en verwarmingsaudit (zie ook www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen), mits u een geldig certificaat behaald in een ander gewest kan voorleggen aan de erkende opleidingsinstelling.

4. Wanneer mag ik de bijscholing ten vroegste of ten laatste volgen?

Een erkenning is **vijf jaar geldig**. De start- en einddatum vindt u terug op uw certificaat van bekwaamheid, uitgereikt door de opleidingsinstelling. U kan deze datum ook terugvinden in de overzichtslijsten.

Om de erkenning te behouden moet de technicus zich **regelmatig bijscholen in een erkende opleidingsinstelling en een geldig bewijs van retributie voorleggen**. Deze procedure wordt geregeld door de opleidingsinstelling.

Er zijn drie mogelijke scenario's:

- Indien de technicus zich bijschoolt **in het vijfde lopende jaar** van zijn erkenning, wordt de geldigheid van zijn erkenning met vijf jaar verlengd vanaf de huidige vervaldatum van de erkenning.

bv. Eric werd erkend als technicus gasvormige brandstof op 6 juni 2015. Zijn erkenning is dus geldig tot 6 juni 2020. Hij schoolt zich bij op 10 oktober 2019. De geldigheid van zijn erkenning wordt verlengd tot 6 juni 2025.

- Indien de technicus zich eerder bijschoolt, **vóór het vijfde lopende jaar**, wordt de geldigheid van zijn erkenning met zes jaar verlengd vanaf de datum van het slagen voor het examen. De aanvangsdatum van de erkenning wordt gelijkgesteld aan de datum van het slagen van de proef + 1 jaar: de erkenning is dus in feite geldig tot zes jaar na het slagen voor de proef en het betalen van de retributie.

bv. Piet werd erkend als technicus vloeibare brandstof op 6 juni 2015. Zijn erkenning is dus geldig tot 6 juni 2020. Hij schoolt zich bij op 10 oktober 2018. De geldigheid van zijn erkenning wordt verlengd tot 10 oktober 2024.

- Indien de **vervaldatum van de erkenning overschreden** is en de erkenning bijgevolg niet meer geldig is, is de technicus niet meer bevoegd om centrale verwarmingsinstallaties te keuren voor eerste ingebruikname, te onderhouden en te auditeren. Om een nieuwe geldige erkenning te behalen, volstaat het om zich bij te scholen. De geldigheid van de erkenning wordt met vijf jaar verlengd vanaf de datum van het slagen voor het examen.

bv. Filip werd erkend als technicus gasvormige brandstof op 2 februari 2011. Zijn erkenning was geldig tot 2 februari 2016, maar schoolde zich niet tijdig bij waardoor hij sindsdien geen keuringen, onderhouden en audits meer mag uitvoeren. Op 20 april 2016 schoolt hij zich bij, waardoor de geldigheid van zijn erkenning verlengd wordt tot 20 april 2021.

In het laatste geval is het uiteraard ook toegestaan (en in sommige gevallen wenselijk) dat de technicus de volledige opleiding opnieuw volgt.

Sinds 1 januari 2016 schrijft de afdeling GOP van het Departement Omgeving per kwartaal alle technici aan van wie de erkenning tussen de volgende negende en twaalfde maand vervalt (bv. op 1 januari 2017 worden alle technici van wie de erkenning vervalt tussen 1 september 2017 en 31 december 2017 aangeschreven). Zo heeft de technicus de tijd om zich nog tijdig in te schrijven voor een bijscholing. Er worden geen herinneringen verzonden.

Een overzicht van de erkende opleidingsinstellingen en de examendata van de bijscholingen vindt u op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen. Houdt er rekening mee dat de datum van de bijscholing zelf kan verschillen van de examendatum die wordt weergegeven op de kalender. Voor meer informatie omtrent een specifieke bijscholing en inschrijvingen moet u de erkende opleidingsinstelling contacteren.

5. In welke opleidingscentra kan ik terecht voor een opleiding of bijscholing tot technicus gasvormige of vloeibare brandstof, technicus verwarmingsaudit of stookolietechnicus?

Een overzicht van alle erkende opleidingscentra, examens en bijscholingen voor erkende technici vindt u terug op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen. Voor meer

informatie inzake een specifieke opleiding of examen of voor de inschrijving neemt u contact op met de betreffende opleidingsinstelling.

- 6. Wat als ik reeds beschik over een certificaat of diploma van bekwaamheid inzake vloeibare of gasvormige brandstof of de verwarmingsaudit behaald in een niet-erkend opleidingscentrum uit een ander gewest of een andere EU-lidstaat?**

Indien u reeds een bepaalde erkenning hebt behaald in een ander gewest of beschikt over een bepaald Nederlands diploma, komt u in aanmerking voor een (gedeeltelijke) vrijstelling. Op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen vindt u meer informatie.

- 7. De erkenningstermijn van 5 jaar waarbinnen ik tijdig mijn bijscholing moet volgen, verloopt binnenkort. Ik wou mij inschrijven om de bijscholing te gaan volgen, maar er worden op korte termijn geen examens georganiseerd in het opleidingscentrum waar ik de opleiding heb gevolgd. Wat nu?**

De technicus kiest vrij bij welke erkende instelling hij de bijscholing wil volgen. Indien er in een bepaalde opleidingsinstelling geen examens meer vóór het einde van de vijfjarige looptijd zouden doorgaan, dan contacteert de technicus best een andere instelling in zijn/haar omgeving. Een overzicht van de erkende opleidingsinstellingen en de examendata van de bijscholingen vindt u op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen.

Indien het niet mogelijk is zich bij te scholen vóór de vervaldatum van de erkenning, is de technicus vanaf die datum niet meer bevoegd voor het uitvoeren van keuringen, onderhouden of verwarmingsaudits. Om opnieuw erkend te worden, volstaat het om de bijscholing te volgen, te slagen voor de bijhorende proef en de retributie te betalen (zie ook vraag 4).

- 8. Kan een persoon die niet erkend is als technicus vloeibare brandstof en/of gasvormige brandstof erkend worden als technicus verwarmingsaudit?**

Neen, een erkenning als technicus gasvormige of vloeibare brandstof is vereist om de erkenning als technicus verwarmingsaudit te behalen. De technicus verwarmingsaudit mag ook alleen die toestellen auditeren waarvoor hij over een erkenning beschikt. Bijvoorbeeld: een technicus verwarmingsaudit met alleen een erkenning als technicus gasvormige brandstof mag geen stookolieketels auditeren.

- 9. Er bestaan voor gasvormige brandstoffen twee opleidingen: GI en GII. De verwarmingsaudit voor toestellen met een nominaal vermogen van kleiner dan 100 kW is opgenomen in het opleidingsprogramma GI, maar niet in GII. Wil dat zeggen dat iemand die erkend is voor GI-toestellen ook GII-toestellen mag auditeren?**

Om toestellen van de categorie GII (aangeblazen gasbranders) te mogen auditeren, moet niet alleen de verwarmingsaudit zijn gevolgd (binnen de opleiding GI) maar moet de uitvoerder eveneens in het bezit zijn van een geldige erkenning voor respectievelijk GI.

10. Welke maatregelen kunnen genomen worden als een technicus zich niet aan de verplichtingen houdt?

De leidinggevende ambtenaar van het Departement Omgeving kan op voorstel van de afdeling GOP de erkenning van de technicus altijd schorsen of opheffen. Dit kan gebeuren wanneer niet meer aan de algemene of bijzondere erkenningsvoorwaarden is voldaan, of wanneer de gebruikseisen worden geschonden, maar ook wanneer de technicus zijn werk niet naar behoren uitvoert (bv. tekortkomingen bij het onderhoud: metingen niet correct uitgevoerd, foutieve eindbeoordeling). De technicus zal in dergelijke gevallen door de afdeling via een aangetekend schrijven verzocht worden zich te mondeling of schriftelijk verantwoorden voor de vastgestelde tekortkomingen. Op basis van het dossier zal dan een voorstel over de schorsing of de opheffing aan de leidinggevende ambtenaar van het Departement Omgeving worden voorgelegd (artikel 54, § 1 tot 3 van het VLAREL).

11. Wat met technici die zonder erkenning of zonder geldige (vervallen) erkenning onderhouden/controles uitvoeren?

Technici van wie de erkenning is vervallen (bv. geen tijdige bijscholing of niet geslaagd) mogen geen enkele keuring, onderhoud of verwarmingsaudit uitvoeren, evenals technici die nooit erkend zijn geweest. Bij weet van misbruiken (hetzij persoonlijk vastgesteld, hetzij via schriftelijke documenten bewezen) kan iedereen dit melden aan de afdeling GOP.

12. Mag ik nog keuringen, onderhouden en verwarmingsaudits uitvoeren op GII-toestellen als mijn erkenning voor de discipline GI vervallen is?

Dit is niet toegestaan. Echter, zodra u de bijscholing heeft gevolgd is deze situatie uitgesloten aangezien één bijscholing volstaat voor beide disciplines GI en GII.

13. Moet ik jaarlijks een overzichtslijst van behandelde (gekeurd, onderhouden, onderworpen aan een verbrandingsaudit) installaties aan de overheid overmaken?

Neen, sinds 2013 moet geen jaarlijkse overzichtslijst meer ingediend worden. De afdeling GOP zal technici enkel nog steekproefsgewijs aanschrijven voor het bezorgen van de gegevens van recent uitgevoerde keuringen, onderhouden of verwarmingsaudits. Een selectie van deze installaties zal dan in opdracht van de afdeling GOP aan een controle worden onderworpen door een geaccrediteerde keuringsinstelling. Op deze manier kunnen alle erkende technici aan een mogelijke controle op hun uitvoerend werk onderworpen worden.

14. Waar vind ik mijn erkenningsnummer terug?

Dit wordt vermeld op het certificaat dat u van de erkende opleidingsinstelling heeft ontvangen nadat u geslaagd was voor de proef van de opleiding of bijscholing. Op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen en www.veiligverwarmen.be kan u tevens overzichtslijsten raadplegen waarop de contactgegevens van alle erkende technici vermeld worden.

15. Ik verhuis/verander van werkgever. Moet ik dit melden?

Ja, elke erkende technicus is verplicht iedere wijziging van de identificatiegegevens (adres, contactgegevens, werkgever) te melden aan de afdeling GOP. Dit kan via het online Erkenningenloket op <https://www.lne.be/erkenningenloket>.

16. Ik heb reeds een erkenning behaald in een ander gewest. Moet ik de hele opleiding volgen om erkend te worden in het Vlaams Gewest?

Neen, u kan beroep doen op (gedeeltelijke) gelijkwaardigheid en in samenspraak met de opleidingsinstelling via een verkort traject de erkenning in het Vlaams Gewest behalen. De vervaldatum van de erkenning in het Vlaams Gewest wordt gelijkgesteld aan de vervaldatum van de erkenning die de technicus het meest recent heeft behaald in een ander gewest.

4 Bevoegde diensten

De Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten is bevoegd voor het toezicht op de technici die door de Vlaamse overheid erkend zijn. Deze afdeling maakt deel uit van het Departement Omgeving.

Technici en burgers kunnen hierbij terecht met vragen in verband met de erkenning en het stooktoestellenbesluit. Met technische vragen kunnen technici terecht bij beroepsfederaties zoals Bouwunie, WTCB, Techlink, gas.be, Informazout etc.

a. Toezicht op technici: afdeling GOP

Deze afdeling is bevoegd voor het toezicht op de technici. Indien er vragen worden gesteld of klachten over technici worden ingediend, zal dit door deze afdeling onderzocht worden. Indien er, op basis van de beschikbare gegevens waarover de dienst bezit, mogelijke tekortkomingen op de wetgeving worden vastgesteld, zal de technicus in kwestie uitgenodigd worden voor een hoorzitting. Een hoorzitting is een formeel gesprek, waarbij de technicus de kans wordt geboden zich te verantwoorden voor de mogelijke tekortkomingen. Indien na het onderzoek blijkt dat de technicus overtredingen heeft begaan, zal de dienst hier gepast gevolg aan geven (zie hoofdstuk 5 van dit document).

Er worden eveneens proactieve controles georganiseerd op het uitgevoerde werk van erkende technici. Alle erkende technici komen hiervoor in aanmerking. Deze worden steekproefsgewijs geselecteerd. De controle zelf wordt uitgevoerd door een aangestelde geaccrediteerde keuringsinstelling.

De afdeling GOP houdt eveneens toezicht op niet-erkende technici. Het werken zonder een geldige erkenning is een misdrijf. Dit kan u steeds melden aan de bevoegde dienst via de website www.veiligverwarmen.be of via de contactgegevens vermeld in punt 6.

b. Toezicht op particulieren: lokale toezichthouder

Het toezicht op particulieren wordt gehouden door de lokale toezichthouder. In praktijk is dit doorgaans de milieuambtenaar van de gemeente of de lokale politie. Indien u overtredingen met betrekking tot centrale stooktoestellen vaststelt bij één van uw klanten, kan u dit bij de lokale toezichthouder aankarten. Zij zullen de nodige stappen ondernemen.

5 Overtredingen

Indien er overtredingen worden vastgesteld door de afdeling GOP zal hier gepast gevolg aan gegeven worden. Mogelijke overtredingen zijn bijvoorbeeld het uitvoeren van erkenningsplichtige werkzaamheden zonder in het bezit te zijn van een geldige erkenning, geen attest afleveren na het uitvoeren van een onderhoud, verkeerde besluitvorming na het uitvoeren van een onderhoud etc. Een overtreding op de geldende regelgeving kan geklasseerd worden als een milieu-inbreuk of milieumisdrijf, afhankelijk van het type overtreding. De afdeling kan de technicus horen om de vaststellingen verder te onderzoeken. Overtredingen kunnen gepenaliseerd worden met een bestuurlijke geldboete of strafrechtelijke vervolging.

6 Meer informatie

Op www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen kan u terecht voor meer informatie inzake het stooktoestellenbesluit en het VLAREL en kan u de bijhorende wetteksten raadplegen.

De campagnesite www.veiligverwarmen.be werd gelanceerd in oktober 2015 en is gericht op particulieren. Op deze site wordt de regelgeving omtrent centrale stooktoestellen en erkenningen kort toegelicht, met speciale aandacht voor de veilige werking van een ketel. Daarnaast kan u op deze site een erkende technicus via de **overzichtslijsten** uw buurt vinden. Bovendien wordt er ook de webtoepassing '**Verwarmingswegwijzer**' ter beschikking gesteld waarmee de wettelijke verplichtingen voor een eigenaar of gebruiker van een centraal stooktoestel bepaald kunnen worden door een aantal eenvoudige vragen te beantwoorden.

Er kunnen eveneens **gratis folders en onderhoudsstickers** besteld worden op de website www.veiligverwarmen.be en www.omgevingvlaanderen.be/erkenningen met informatie over de verplichtingen voor de eigenaar en gebruiker inzake de keuring, het onderhoud en de verwarmingsaudit op ketels.

Indien u de benodigde informatie niet terugvindt via één van bovenstaande kanalen, kan u de afdeling GOP bereiken per mail op erkenningen.omgeving@vlaanderen.be.

Indien u of één van uw klanten vragen heeft met betrekking tot deze materie, kan u bij de Vlaamse Infolijn 1700 terecht.