



E-News Helpdesk EPB Verwarming

In deze e-news, bestemd voor EPB-verwarmingsketeltechnici en EPB-verwarmingsadviseurs actief in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, leest u over volgende onderwerpen:

1. Een toestel stilleggen in geval van gevaar
2. CO meten in de omgevingslucht van open toestellen
3. Veiligheidsinrichtingen controleren

1. Een toestel stilleggen in geval van gevaar

Tijdens de bijscholing en basiscursus EPB-reglementering voor verwarming in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt het **protocol voor het bevel tot stillegging** toegelicht.

Dit protocol is een stappenplan dat de erkende professional moet uitvoeren in geval van gevaar en Leefmilieu Brussel moet er een bijzonder gevolg aan geven. Zodra het attest is ontvangen, zal Leefmilieu Brussel brieven sturen naar de eigenaar, de burgemeester en naar Sibelga indien het een gastoestel betreft. Om te voorkomen dat er verkeerde of onnodige stappen worden ondernomen is het belangrijk dat u weet wanneer dit protocol precies moet uitgevoerd worden.

In het kader van een EPB-periodieke controle of EPB-oplevering moet het stilleggen in 2 gevallen uitgevoerd worden:

- Als het **CO**-gehalte in de omgevingslucht van de ruimte **25 ppm** blijft overschrijden. Dit wil zeggen dat het risico op CO-vergiftiging niet verminderd kon worden, door bijvoorbeeld de luchtverversing van het lokaal te garanderen, de afstelling of het herstel van de ketel, het reinigen van de afvoer van verbrandingsgassen, enz.

- Als een **veiligheidsinrichting**, die door de fabrikant op het toestel voorzien werd, gedeactiveerd of verplaatst werd of in slechte staat is en het gebrek ervan niet verholpen kan worden tijdens de interventie. In het kader van de EPB-reglementering voor verwarming gaat het enkel om: de detectie van terugslag van verbrandingsgassen, de detectie van oververhitting, de detectie van watertekort en de detectie van propaan.

De erkende professional voert dan de volgende stappen uit voorzien in het protocol:

1. Het toestel onmiddellijk stilleggen;
2. De stopkraan op de aanvoerleiding van de vloeibare of gasvormige brandstof afsluiten;
3. Een etiket of sticker aanbrengen die de aandacht vestigt op het potentieel gevaar;
4. Mondeling de eigenaar, de gebruiker en de personen die aanwezig zijn verwittigen;
5. Op het attest noteren: "GEVAAR: BEVEL OM DE VERWARMINGSKETEL OF WATERVERWARMINGSTOESTEL STIL TE LEGGEN";
6. Schriftelijk de eigenaar en de gebruiker op de hoogte brengen van het potentieel gevaar
 - als ze aanwezig zijn, door middel van een door de betrokken partijen ondertekend schrijven, waarvan elk een kopie ontvangt
 - als ze afwezig zijn, door het versturen van een aangetekende zending, met ontvangstbewijs.

Het volledig protocol vindt u in bijlage 3 van het **Handelingenbesluit EPB verwarming en klimaatregeling**

Wanneer u een attest, dat een bevel tot stillegging vermeldt, naar Leefmilieu Brussel stuurt via het mailadres: attesten_verwarmingepb@leefmilieu.brussels voegt u in het onderwerp "STIL" toe.

Bijvoorbeeld:

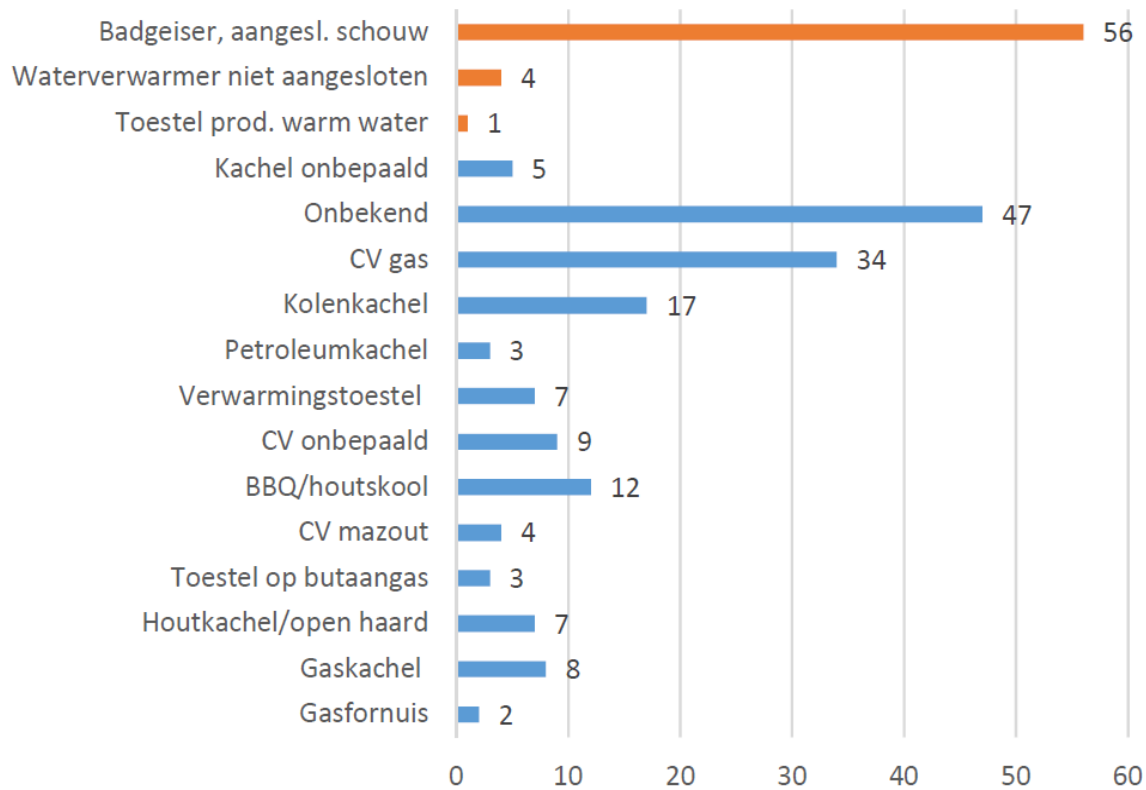
- Voluit geschreven: EPB- periodieke controle niet conform bevel tot stillegging
- Of ingekort: PC NC STIL

Indien de erkende professional een ander gevaar vaststelt, mag een gelijkaardige procedure uitgevoerd worden met het verschil dat het gevaar in de opmerking van het attest wordt vermeld en dat er geen vermelding van het bevel tot stillegging wordt gemaakt. Leefmilieu Brussel zal het attest zoals alle niet-conforme attesten behandelen, met de nadruk op het feit dat de eigenaar rekening moet houden met de opmerkingen van de professional.

2. CO meten in de omgevingslucht van open toestellen

CO maakt elk jaar nog steeds slachtoffers. In 2019, telde het antigifcentrum 219 CO-intoxicatie ongevallen door een verbrandingstoestel binnen de woning.

Waterverwarmingstoestellen en verwarmingsketels zijn verantwoordelijk voor 49% (108/219) van deze ongevallen.



Afbeelding: verdeling van de ongevallen door een verbrandingstoestel in huis naar vermoedelijke oorzaak (n=219) (bron: Register der CO-intoxicaties: jaarrapport 2019 van het antigifcentrum)

Sinds 1 januari 2019 dient de EPB-verwarmingstekeltechnicus tijdens een EPB-periodieke controle en de EPB-verwarmingadviseur tijdens de EPB-oplevering het koolstofmonoxidegehalte (CO) in het lokaal te meten indien het een **A of B-toestel** betreft.

De CO-meting in de omgevingslucht is gericht op het opsporen van een ernstige slechte werking van het toestel en de veiligheid van wie het lokaal binnentreedt te verzekeren.

Deze eis maakt deel uit van de 'eisen van goede werking'. Vanaf een CO-gehalte van 10ppm, is het toestel niet-conform aan de EPB-regelgeving. Als de concentratie nog hoger loopt, en de 25 ppm bereikt of overschrijdt, worden er extra maatregelen getroffen en daarbij wordt de procedure 'bevel tot stillegging' uitgevoerd.

Drempelwaarden van de CO-concentratie in de omgevingslucht (ppm) na 1 min. meettijd	Bepaling van de toestand die op het controleattest vermeld moet worden
CO-concentratie < 10	Normale toestand
$10 \leq$ CO-concentratie < 25	Abnormale toestand. Onverwijld te corrigeren. Installatie niet-conform
CO-concentratie \geq 25	Abnormale toestand. Gevaar. Bevel tot stillegging toepassen)

Tabel: grenswaarden CO in omgevingslucht in de EPB-reglementering

Het volledig meetprotocol bevindt zich in **bijlage 1 van het Eisenbesluit EPB verwarming en klimaatregeling.**

Dit protocol voorziet **3 meetpunten**:

- **1^e meting**

Vooraleer het lokaal binnen te treden wordt het meettoestel voor de CO-meting op nul gezet.

Bij het binnentreden van het lokaal wordt op 1,5 m hoogte de **1^e meting** uitgevoerd. De CO-waarde na 1 minuut meettijd wordt genoteerd. Deze meting is zeer belangrijk voor de veiligheid van mensen, waaronder die van de erkende professional. Als er zich een CO-probleem voordoet (zie drempels in de onderstaande tabel), kan dit op dit moment vastgesteld worden en worden er geen risico's genomen voor de volgende metingen. Iedereen moet dan het lokaal verlaten en de ketel wordt indien mogelijk vanop afstand uitgeschakeld. Dit kan door de brandstofaanvoer of de elektriciteitsvoeding af te sluiten. Aanvullende acties moeten per geval worden beoordeeld.

Hieronder vindt u een tabel met de symptomen op basis van de CO-concentratie :

CO (ppm)	% CO in lucht	Symptomen
100	0,01	
200	0,02	Hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, vermoeidheid.
400	0,04	Intense hoofdpijn. Levensgevaar na 3u.
800	0,08	Hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid. Na 45 minuten bewustzijnsverlies. Na 2-3uur overlijden.
1600	0,16	Ernstige symptomen na 20 minuten, overlijden binnen het uur.
3200	0,32	Hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid na 5 minuten, bewustzijnsverlies na 30 minuten.
6400	0,64	Hoofdpijn en duizeligheid na 1-2 minuten. Bewusteloos na 10-15 minuten
12800	1,28	Onmiddellijk bewustzijnsverlies, overlijden binnen 1 tot 3 minuten

Tabel: Wat zijn de toxische gehalten bij CO ? Antigifcentrum

- **2^e meting**

Eerst zorgt de technicus ervoor dat er **geen andere potentiële bron van CO** is. Vervolgens **verlucht** hij het lokaal.

Eens de lucht van het lokaal ververst is, worden **deuren en ramen weer gesloten**. Als er mechanische **luchtafzuigingen** aanwezig zijn (bv. een keukenafzuigkap) in het lokaal met een B-toestel, worden die op maximaal vermogen **ingeschakeld**. Als het daarentegen, een gasgeiser type A betreft, worden deze afzuigingen **uitgeschakeld**.

De kap van de brander of de beschermingskap moet **gesloten** zijn.

Het toestel moet in werking zijn en de werkingstemperatuur moet bereikt zijn. Daarvoor wordt indicatief een werkingstijd van minstens 3 minuten gerekend.

De **2^e meting** wordt op **0,50 m van het toestel** uitgevoerd. De technicus noteert de CO-waarde na 1 minuut meettijd.

- **Eventuele 3^e meting**

Als het om een B1-toestel gaat, wordt er ook een **3^e meting** uitgevoerd ter hoogte van de luchtinlaat van de trekonderbreker van het toestel in werking. De technicus noteert de CO-waarde na 1 minuut meettijd.

De hoogste waarde wordt op het attest vermeld. Tenzij het apparaat niet de enige bron van CO in de ruimte is. In dit geval zal de professional het resultaat van de 1^e meting in de opmerkingen noteren, maar er geen rekening mee houden voor de naleving van deze eis.

3. Veiligheidsinrichtingen controleren

De eis betreffende de veiligheidsinrichtingen maakt deel uit van de 'eisen van goede werking van het toestel'.

Het nazicht van deze eis moet niet gebeuren bij een EPB-oplevering van een nieuw toestel.

De reglementering stelt dat de veiligheidsinrichtingen van een toestel van minder dan 2 jaar oud, die geen zichtbare schade of wijzigingen vertonen, in goede staat van werking beschouwd worden.

Het is vooral tijdens de EPB-periodieke controle dat de verificatie van deze eis belangrijk is.

Het gaat om **4 veiligheidsinrichtingen**:

- detectie van terugslag van verbrandingsgassen;
- detectie van oververhitting;
- detectie van watertekort;
- detectie van propaan.

Ze dienen enkel te worden gecontroleerd, wanneer de fabrikant deze oorspronkelijk voorzien heeft.

Een paar voorbeelden van gevallen waarin de staat en werking van een veiligheidsinrichting niet gecontroleerd wordt:

- Een toestel dat niet met propaan werkt, is niet uitgerust met de detectie van propaan. Deze moet dan ook niet gecontroleerd worden.
- Het geval van toestellen die niet origineel uitgerust werden met een detectie van terugslag van de verbrandingsgassen is geen inbreuk op de eis. De plaatsing van een thermische terugslagbeveiliging op B1-toestellen is immers verplicht vanaf 1996 (te herkennen aan de benaming B11BS). U kan dus B1-toestellen tegenkomen die voor die datum werden geproduceerd en die geen detectie van terugslag van verbrandingsgassen bezitten.

De controle op het naleven van deze eis gebeurt conform de voorschriften van de fabrikant die beschreven worden in de opleidingsdocumenten en de installatie-, gebruikers- en onderhoudshandleidingen van de fabrikant. Als er geen voorschriften van de fabrikant beschikbaar zijn, voorziet de reglementering een visuele controle van de staat van elke inrichting en van de elektrische aansluiting.

Bijvoorbeeld voor de thermische terugslagbeveiliging (T.T.B.), wanneer er geen fabrikantvoorschriften aanwezig zijn, zal de erkende professional visueel het volgende controleren:

- de staat van de sonde en de bedrading (corrosie, geen stuk of onderbroken onderdeel),
- de staat van de bevestigingen van de onderdelen van de inrichting
- de aansluiting van de draden die toekomen om de sonde,
- en geen elektrische overbrugging ter hoogte van de aansluitklem van het apparaat.

Deze e-mail werd verstuurd naar. [privacy policy](#)
U kan ons bereiken op: 078 15 44 50 - pebchauffage@helpdeskbru.be
Meer info: <https://epbverwarmingbru.be>

[Klik hier om uit te schrijven](#)