

# EPB-OPLEVERING VAN EEN VERWARMINGSSYSTEEM

Deze infofiche is bestemd voor particulieren die in hun woning een verwarmingsketel met een vermogen van minder dan 100 kW willen installeren.

## 1. DE EPB-OPLEVERING, EEN VERPLICHTE CONTROLE ALS U UW KETEL INSTALLEERT OF VERVANGT

Als u een verwarmingsketel installeert of vervangt, moet uw verwarmingssysteem voldoen aan eisen met betrekking tot de veiligheid, de energieprestaties en het respect voor het milieu. De naleving van deze eisen moet door een door Leefmilieu Brussel erkende deskundige worden nagegaan tijdens een controle die de **EPB-oplevering** wordt genoemd. De deskundige op wie u een beroep moet doen is een **EPB-verwarmingsadviseur**. Aan het eind van de controle zal deze persoon u een **EPB-opleveringsattest** overhandigen.



Figuur 1: ouder en kind kijken door het raam met een radiator onder de voeten. Bron: Getty images

U vindt een lijst van EPB-verwarmingsadviseurs type 1 op de website van Leefmilieu Brussel. <https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/verplichtingen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/lijst-van-erkende>

Door uw verwarmingsketel te vervangen en de EPB-regelgeving na te komen, vermindert u de uitstoot van broeikasgassen en het effect daarvan op het klimaat.

**Tip:** Vraag om de EPB-oplevering en de naleving van de EPB-regelgeving voor verwarmingssystemen in uw **offerte** op te nemen, om er zeker van te zijn dat uw installateur er de verantwoordelijkheid van neemt. De meeste EPB-verwarmingsadviseurs zijn tevens installateur.

## 2. HOE VOLDOET U AAN DE EPB- REGELGEVING VOOR VERWARMINGS-SYSTEMEN?

Hieronder volgt een samenvatting van de eisen die nageleefd moeten worden als u een ketel met een vermogen van minder dan 100 kW installeert.

### ✓ EEN EFFICIËNTE KETEL

De EPB-regelgeving voor verwarmingssystemen legt een minimaal verbrandingsrendement op.

De meest efficiënte ketels die momenteel op de markt zijn, zijn **condensatieketels**.

Zij condenseren de waterdamp in de verbrandingsgassen en de vrijgekomen energie wordt teruggewonnen. Vraag uw installateur naar dit type ketel. Tegenwoordig kunnen ze in de meeste situaties worden geïnstalleerd, maar daarvoor kunnen enkele aanpassingen nodig zijn, zoals de tubering van het afvoerkanaal voor verbrandingsgassen.

De EPB-regelgeving voor verwarmingssystemen vereist ook de aanwezigheid van veiligheidsinrichtingen op uw ketel (detectie van terugslag van verbrandingsgassen, oververhitting, watergebrek, enz.). Deze zijn aanwezig op alle nieuwe ketels die op de Belgische markt zijn toegelaten.

Als de ketel die u laat installeren meer dan 2 jaar oud is of zichtbare schade vertoont, moet de EPB-verwarmingadviseur tijdens de EPB-oplevering een visuele controle van deze veiligheidsinrichtingen uitvoeren.

### ✓ MODULATIE VAN HET VERWARMINGSVERMOGEN

De meeste **nieuwe ketels zijn uitgerust met een modulerende brander**. Dit betekent dat ze hun vermogen kunnen aanpassen aan de verwarmingsbehoeften van uw woning. Dit resulteert in een hoger rendement en een langere levensduur van uw ketel.

Opdat deze modulatie effectief zou zijn, moet de ketel communiceren met een **programmeerbare thermostaat** en een **klimaatregelaar**. Met de klimaatregeling kan de temperatuur van het water in uw verwarmingscircuit variëren naargelang de behoefte aan warmte, op basis van een meting van de temperatuur buiten of binnen de woning. Dit kan gebeuren door een temperatuursensor buiten het gebouw te plaatsen of door te kiezen voor een programmeerbare thermostaat met een geïntegreerde temperatuursensor.

Wanneer de woning niet moet worden verwarmd, moet de circulatie in het verwarmingscircuit ook automatisch worden uitgeschakeld.

Het moduleren van de werking van uw ketel brengt aanzienlijke energiebesparingen op.

### ✓ EEN PROGRAMMEERBARE THERMOSTAAT

Le système de chauffage doit être réglé par un thermostat qui est programmable. Ce thermostat doit permettre de programmer des plages horaires différentes **pour chaque jour de la semaine** en tenant compte de la présence des occupants, mais également permettre de programmer des absences de courtes ou longues durées.

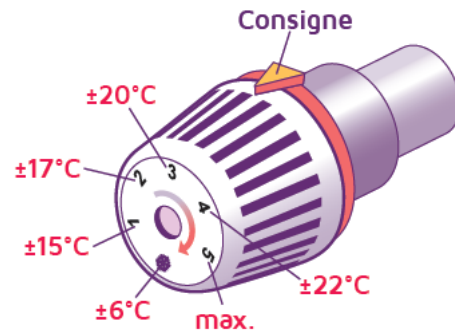
Om verder te gaan:

U kunt ook voor een zogenaamde 'optimizer', d.w.z. een regelaar die berekent wanneer de verwarming moet worden gestopt of gestart om de ingestelde temperatuur op het gewenste tijdstip te bereiken.

Sommige thermostaten kunnen via een internetverbinding op afstand worden bediend. Dit biedt extra flexibiliteit bij de programmering. Dit is niet verplicht, maar beantwoordt wel aan de EPB-regelgeving voor verwarmingssystemen.

## ✓ THERMOSTATISCHE KRANEN

Elke radiator, of die nu nieuw of bestaand is, moet voorzien zijn van een thermostatische kraan, behalve in de kamer waar de programmeerbare thermostaat zich bevindt. Thermostatische kranen maken het mogelijk de juiste temperatuur voor elke kamer in de woning te verkrijgen. De kraan stopt de watertoevoer in de radiator wanneer de gewenste kamertemperatuur is bereikt.



Figuur 2: Afbeelding van een thermostatische kraan die aangeeft welke temperatuur ongeveer overeenkomt met welk cijfer. Bron: Energids.be Sibelga

Om verder te gaan:

Sommige thermostatische kranen zijn programmeerbaar en/of kunnen via het internet worden bediend. Wanneer ze zorgvuldig worden geprogrammeerd, leveren ze extra energiebesparingen op. Dit wordt niet opgelegd, maar beantwoordt wel aan de EPB-regelgeving voor verwarmingssystemen.

## ✓ THERMISCHE ISOLATIE VAN LEIDINGEN EN TOEBEHOREN VAN HET VERWARMINGSSYSTEEM

Om de warmte naar de te verwarmen ruimten te brengen en zo weinig mogelijk energie te verliezen tijdens de verdeling van het verwarmingswater naar de radiatoren, is het belangrijk de leidingen te isoleren.

Alle leidingen met een buitendiameter van 20 mm of meer in onverwarmde ruimten en leidingen van ten minste 50 mm in verwarmde ruimten moeten worden geïsoleerd.

Om verder te gaan:

Het is altijd raadzaam leidingen te isoleren, vooral als zij door onverwarmde ruimten lopen. Dit verhoogt tevens uw comfort wat betreft ruimteverwarming en sanitair warmwatervoorziening.

## ✓ EEN AFVOERKANAAL VOOR VERBRANDINGSBETRIJFINGEN IN GOEDE STAAT

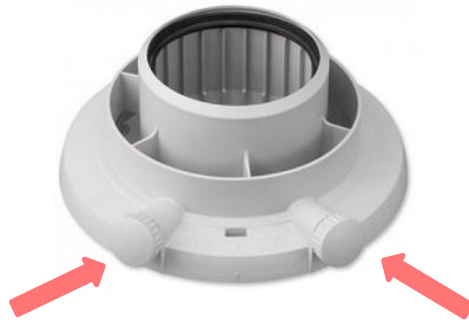
Het afvoerkanaal moet zijn vervaardigd uit **materiaal dat geschikt** is voor de verbrandingsgassen die door de ketel worden uitgestoten en moet een gepaste diameter hebben, rekening houdend met het drukverlies. Het kanaal moet ook in goede staat en **lekvrij** zijn.

Als het aanvoer- en afvoerkanaal concentrisch zijn, d.w.z. dat het afvoerkanaal van verbrandingsgassen zich binnenin het luchttoevoerkanaal met een grotere diameter bevindt, zal de EPB-verwarmingsadviseur tijdens de EPB-oplevering met zijn meetapparaat controleren of er geen lekken zijn in de wand tussen de twee kanalen. Op die manier kan worden gecontroleerd of alle onderdelen lekvrij aan elkaar zijn gevestigd.

## ✓ MEETOPENINGEN

Verbrandingsmeetopeningen zijn kleine, met stoppen uitgeruste gaatjes waardoor de **kwaliteit van het verbrandingsproces en het rendement** van uw ketel kunnen worden gemeten.

Deze gaten worden gewoonlijk verkregen door het plaatsen van een onderdeel geleverd door de fabrikant, onder andere in geval van concentrische kanalen. Indien de luchttoevoer- en rookgasafvoerkanalen gescheiden zijn, kunnen zij tevens door uw installateur worden aangebracht.



*Figuur 3: Afbeelding van een toebehoren dat moet worden geplaatst op een concentrisch aanvoer- en afvoerkanaal dat is voorzien van 2 meetgaten. Bron: [www.cv-ketel-shop.be](http://www.cv-ketel-shop.be)*

## ✓ VENTILATIE IN HET LOKAAL

In het geval de verwarmingsketel de lucht die nodig is voor de verbranding uit de ruimte waar het staat haalt, is luchttoevoer in het lokaal essentieel voor uw veiligheid. Dit wordt een type B-plaatsing genoemd. In dit geval is een ventilatieopening voor aanvoer van buitenlucht van uiterst belang om het risico van CO-vergiftiging te voorkomen en de goede werking van de ketel te garanderen.

Voor ketels met een aansluiting type C die de verbrandingslucht van buiten halen en zich niet in een kast bevinden, is ventilatie vaak niet nodig.

Als uw ketel zich echter wel in een kast bevindt, moet worden gezorgd voor luchtcirculatie door openingen aan te brengen in een wand of deur. Zo wordt oververhitting voorkomen, die kan leiden tot beschadiging van de elektronica van uw ketel.

Vraag uw installateur om te controleren of de ventilatie voldoende is en voldoet aan de geldende normen.

## ✓ DIMENSIONERINGSNOTA OM HET JUISTE VERMOGEN VAN UW KETEL TE BEPALEN

Het is belangrijk dat uw ketel het juiste vermogen heeft om te voldoen aan uw werkelijke verwarmings- en, indien nodig, warmwaterbehoeften. Een ketel die niet krachtig genoeg is, zal u niet het nodige comfort bieden, terwijl een ketel die te krachtig is, meer verbruikt en een kortere levensduur heeft.

De **vermogensberekening moet vóór de keuze van uw verwarmingsketel** worden uitgevoerd door uw installateur of een ander deskundig persoon. Er is geen vaste berekeningsmethode. De aanwezigheid van de dimensioneringsnota wordt gecontroleerd tijdens de EPB-oplevering.

Het is raadzaam deze tegelijk met de offerte aan te vragen.

## ✓ HET LOGBOEK

Het logboek bevat alle praktische en **technische informatie** over het verwarmingssysteem. Bewaar alle **documentatie die bij de ketel is geleverd**. Het moet up-to-date worden gehouden en beschikbaar zijn voor iedereen die aan uw verwarmingssysteem werkt.

Het logboek kan op papier, digitaal of in een combinatie van beide worden bijgehouden. Sjablonen voor scheidingsbladen van het logboek zijn beschikbaar op de webiste van leefmilieu Brussel om u te helpen het dossier te structureren.

Minimuminhoud van het logboek :

- Een lijst van de belangrijkste contactpersonen (eigenaar, installateur, onderhoudsbedrijf, ...)
- Een algemene beschrijving van uw verwarmingssysteem, de werking en eventueel een schematisch plan
- De dimensioneringsnota
- Technische documentatie over uw ketel en alle apparatuur in het verwarmingssysteem
- Een lijst met de interventies en reglementaire handelingen die op uw verwarmingsinstallatie zijn uitgevoerd.
- Attesten: EPB-oplevering, EPB-periodieke controles
- Een kopie van de brandstoffacturen
- Indien van toepassing, een kopie van het verzoek om vrijstelling van een eis en de brief met het besluit.

## ✓ EEN LIJST VAN VERWARMINGSKETELS EN WARMWATERTOESTELLEN DIE OP EEN GEMEENSCHAPPELIJK AFVOERKANAAL ZIJN AANGESLOTEN

Als uw woning zich in een appartementsgebouw bevindt en u uw eigen individuele ketel heeft, is het mogelijk dat het afvoerkanaal voor verbrandingsgassen wordt gebruikt voor meerdere verwarmingsketels en/of gasgeisers. Er is dan sprake van een "collectief kanaal voor de afvoer van verbrandingsgassen".

In het geval van een collectief afvoerkanaal is een lijst van de daarop aangesloten ketels en gasgeisers verplicht. Voordat u uw ketel vervangt, moet u nagaan of het nieuwe toestel compatibel is met de toestellen in de andere appartementen en met het afvoerkanaal waarop het zal worden aangesloten.

Indien dit niet het geval is, kan dat een bron zijn van CO-vergiftiging, maar ook van storingen en ongemak (b.v. condensatievlekken).

Het opstellen van deze lijst en het updaten ervan bij de vervanging van een ketel is een gemeenschappelijke verplichting voor alle mede-eigenaars die op een collectief afvoerkanaal zijn aangesloten.

Het logboek van uw verwarmingssysteem moet een kopie van deze lijst bevatten of aangeven waar de lijst kan worden gevonden, hoe men er toegang toe kan krijgen en of er een contactpersoon is.

### 3. RENOLUTION PREMIES

Informeer naar de financiële steun waarop u recht heeft. Er zijn bijvoorbeeld premies voor de installatie van een regeluitrusting, zoals een programmeerbare thermostaat, thermostatische kranen,...

Raadpleeg de website van de Brusselse renovatiestrategie "Renolution" voor meer informatie:  
<https://renolution.brussels/nl>

### 4. GRATIS BEGELEIDING VAN « HOMEGRADE »

Homegrade kan u gratis ondersteuning bieden, bijvoorbeeld bij het begrijpen van uw offertes en het indienen van een premieaanvraag. Homegrade is het advies-en begeleidingscentrum voor huisvesting in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het richt zich tot alle gezinnen, huurders en eigenaars die de kwaliteit van hun woning wensen te verbeteren. Het krijgt steun van Leefmilieu Brussel en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

<https://homegrade.brussels/homegrade/contact/>