



# « EPW<sup>1</sup> » EN « EPN<sup>2</sup> »-BEREKENINGSMETHODES GEWIJZIGD VANAF 1 JANUARI 2018

## INLEIDING

De EPB rekenmethode wordt in 2018 aangepast door het Ministerieel Besluit van 28 november 2017 « houdende wijziging van bijlagen XII en XIII van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 december 2007 tot vaststelling van de eisen op het vlak van de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen ».

Voor projecten waarvoor de aanvraag tot bouwvergunning werd aangevraagd vanaf 01/01/2018 wijzigt dit besluit de bepaling van het opwekkingsrendement voor

- ruimteverwarming (EPW- en EPN-methode);
- warmte bestemd voor bevochtiging (EPN-methode).

De rekenmethode integreert op deze manier de Ecodesign productgegevens voor ruimteverwarming en bevochtiging en breidt zich uit naar warmtepompen op gas.

De te gebruiken productgegevens zijn op een geharmoniseerde manier vastgelegd binnen de Europese Unie door middel van volgende documenten :

- de Europese Richtlijnen :
  - de Richtlijn 2009/125/EG van 21 oktober 2009, de "Ecodesign Richtlijn", waarin een kader wordt gecreëerd voor het opleggen van voorschriften met betrekking tot ecologisch ontwerp van energiegerelateerde producten;
  - de Richtlijn 2012/27/EU van 25 oktober 2012, betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG;

<sup>1</sup> De vermelding EPW geeft aan dat het gaat om de berekeningsmethode die het primaire energieverbruik bepaalt van residentiële eenheden.

<sup>2</sup> De vermelding EPN geeft aan dat het gaat om de berekeningsmethode die het primaire energieverbruik bepaalt van niet-residentiële eenheden.

– de Verordeningen die deze Richtlijnen aanvullen :

- de Verordening (EU) n°206/2012 van de Commissie van 6 maart 2012 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor airconditioners en ventilatoren betreft;
- de Verordening (EU) n°813/2013 van de Commissie van 2 augustus 2013 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen betreft;

– de Mededelingen die deze Richtlijnen verder aanvullen :

- Mededeling 2012/C 172/01 van de Commissie in het kader van de uitvoering van Verordening van de Commissie (EU) Nr. 206/2012 van 6 maart 2012 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor airconditioners en ventilatoren betreft en van Gedelegeerde Verordening (EU) van de Commissie Nr. 626/2011 van 4 mei 2011 houdende aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de energie-etikettering van airconditioners;
- Mededeling 2014/C 110/01 van de Commissie in het kader van de uitvoering van Verordening van de Commissie (EU) Nr. 206/2012 van 6 maart 2012 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor airconditioners en ventilatoren betreft en van Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 626/2011 van de Commissie van 4 mei 2011 houdende aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de energie-etikettering van airconditioner;
- Mededeling 2014/C 207/02 van de Commissie in het kader van Verordening (EU) nr. 813/2013 van de Commissie tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen betreft, en van Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 811/2013 van de Commissie ter aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad wat de energie-etikettering van ruimteverwarmingstoestellen, combinatieverwarmingstoestellen, pakketten van ruimteverwarmingstoestellen, temperatuurregelaars en zonne-energie-installaties en pakketten van combinatieverwarmingstoestellen, temperatuurregelaars en zonne-energieinstallaties betreft.

## AANPASSING VAN DE BEPALING VAN HET OPWEKKINGSRENDEMENT VOOR RUIMTEVERWARMING EN BEVOCHTING

De nieuwe rekenmethode integreert 3 soorten opwekkers :

- verwarmingstoestellen die geen warmtepomp zijn ;
- elektrische warmtepompen ;
- warmtepompen op gas :
  - warmtepompen met een gasaangedreven motor;
  - gassorptiewarmtepompen.

Voor elk type opwekker zijn er een zeker aantal voorwaarden waaraan de opwekker moet voldoen zodat de Ecodesign productgegevens van de overeenkomende Richtlijn kunnen in rekening worden gebracht voor het berekenen van het opwekkingsrendement. Deze voorwaarden worden per type opwekker opgelijst in de punten A hieronder.

Als aan deze voorwaarden is voldaan moeten de Ecodesign productgegevens, conform met de overeenstemmende Richtlijn, opgelijst in de punten B hieronder worden ingegeven in de EPB software. Als aan één van de opgelijste voorwaarden niet is voldaan baseert de rekenmethode zich niet op de Ecodesign gegevens. Er wordt dan gerekend volgens de oude rekenmethode, behalve voor warmtepompen met een gasaangedreven motor, welke alleen door middel van een gelijkwaardigheidsaanvraag konden ingerekend worden.

Voor warmtepompen met een gasaangedreven motor wordt een forfaitaire waarde voor het opwekkingsrendement, vastgelegd in de rekenmethode, in rekening gebracht.

### Verwarmingstoestellen die geen warmtepomp zijn

#### **A. Voorwaarden voor in rekening kunnen brengen van de Ecodesign productgegevens conform aan Richtlijn n°813/2013 :**

- Energiedrager: gas (met uitzondering van biogas) of vloeibare brandstof (met uitzondering van vloeibare biobrandstof);
- Op de markt gebracht na 26/09/2015;
- Nominaal vermogen  $\leq 10\text{kW}$  (voor ketels van type B1 enkel voor ruimteverwarming);
- Nominaal vermogen  $\leq 30\text{kW}$  (voor ketels van type B1 voor ruimteverwarming en SWW);
- Nominaal vermogen  $\leq 400\text{kW}$  (voor ketels niet van type B1, bv. condensatieketels).

**B. Ecodesign productgegevens conform aan Richtlijn n°813/2013 gebruikt voor de berekening:**

- $P_{rated}$ , de nominale warmteafgifte van de ketel;
- $\eta_1$ , het deellastrendement (ten opzichte van de bovenste verbrandingswaarde) bepaald bij 30% van de nominale warmteafgifte;
- De ketelinlaattemperatuur waarbij het deellastrendement bepaald bij 30% van de nominale warmteafgifte bepaald is (alleen te specificeren voor condensatieketels).

**Elektrische warmtepompen (1)**

**A. Voorwaarden voor in rekening kunnen brengen van de Ecodesign productgegevens conform aan Richtlijn n°813/2013 :**

- Bodem/water/buitenlucht als warmtebron;
- Water als warmteafvoerend fluïdum;
- Op de markt gebracht na 26/09/2015;
- Nominaal vermogen  $\leq 400kW$ .

**B. Ecodesign productgegevens conform aan Richtlijn n°813/2013 gebruikt voor de berekening :**

- $P_{rated}$ , de nominale warmteafgifte van de elektrische warmtepomp;
- $P_{off}$ ,  $P_{to}$ ,  $P_{sb}$ ,  $P_{ck}$ , vermogens die het elektriciteitsverbruik aangeven in andere standen dan de actieve stand;
- $SCOP_{on}$ , de prestatiecoëfficiënt in actieve modus en voor gemiddelde klimaatomstandigheden van de elektrische warmtepomp (als deze zich niet op de technische fiche bevindt moet deze bepaald worden aan de hand van de EPB software<sup>3</sup>, welke gebruik maakt van bovenstaande gegevens alsook  $\eta_s$ , de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming).

<sup>3</sup> De EPB software zal deze berekening toelaten vanaf versie 9.5.0 voorzien in juli 2018. Voor juli 2018 moet voor de berekening een Excel bestand gebruikt worden, te bekomen door [Leefmilieu Brussel](mailto:Leefmilieu_Brusseel) via mail ([epbdossierpeb@environnement.brussels](mailto:epbdossierpeb@environnement.brussels)) aan te schrijven (onderwerp: Excelbestand warmtepomp).

## Elektrische warmtepompen (2)

### **A. Voorwaarden voor in rekening kunnen brengen van de Ecodesign productgegevens conform aan Richtlijn n°206/2012 :**

- Buitenlucht als warmtebron;
- Lucht als warmteafvoerend fluïdum;
- Op de markt gebracht na 26/09/2015;
- Nominaal vermogen  $\leq 12\text{kW}$ .

### **B. Ecodesign productgegevens conform aan Richtlijn n°206/2012 gebruikt voor de berekening :**

- $P_{\text{designh}}$ , de nominale warmteafgifte van de elektrische warmtepomp;
- $P_{\text{off}}$ ,  $P_{\text{to}}$ ,  $P_{\text{sb}}$ ,  $P_{\text{ck}}$ , vermogens die het elektriciteitsverbruik aangeven in andere standen dan de actieve stand;
- $\text{SCOP}_{\text{on}}$ , de prestatiecoëfficiënt in actieve modus en voor gemiddelde klimaatomstandigheden van de elektrische warmtepomp (als deze zich niet op de technische fiche bevindt moet deze bepaald worden aan de hand van de EPB software<sup>4</sup>, welke gebruik maakt van bovenstaande gegevens alsook  $\eta_s$ , de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming).

## Gassorptiewarmtepompen

### **A. Voorwaarden voor in rekening kunnen brengen van de Ecodesign productgegevens conform aan Richtlijn n°813/2013 :**

- Bodem/water/buitenlucht als warmtebron;
- Water als warmteafvoerend fluïdum;
- Op de markt gebracht na 26/09/2015;
- Nominaal vermogen  $\leq 400\text{kW}$ .

<sup>4</sup> De EPB software zal deze berekening toelaten vanaf versie 9.5.0 voorzien in juli 2018. Voor juli 2018 moet voor de berekening een Excel bestand gebruikt worden, te bekomen door [Leefmilieu Brussel](mailto:Leefmilieu_Brussel) via mail ([epbdossierpeb@environnement.brussels](mailto:epbdossierpeb@environnement.brussels)) aan te schrijven (onderwerp: Excelbestand warmtepomp).

**B. Ecodesign productgegevens conform aan Richtlijn n°813/2013 gebruikt voor de berekening :**

- $P_{\text{rated}}$ , de nominale warmteafgifte van de gassorptiewarmtepomp;
- $\eta_s$ , de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming;
- $SGUE_{\text{heat}}$ , het seizoensrendement in verwarmingsmodus van de gassorptiewarmtepomp (als deze zich niet op de technische fiche bevindt moet deze bepaald worden aan de hand van de EPB software<sup>5</sup>, welke gebruik maakt van onderstaande gegevens:
  - $P_{dh}$ , de deellastvermogens bij buitentemperaturen  $-7^{\circ}\text{C}$ ,  $2^{\circ}\text{C}$ ,  $7^{\circ}\text{C}$  en  $12^{\circ}\text{C}$
  - $PER_d$ , de coëfficiënt van de primaire energie ratio bij buitentemperaturen  $-7^{\circ}\text{C}$ ,  $2^{\circ}\text{C}$ ,  $7^{\circ}\text{C}$  en  $12^{\circ}\text{C}$ )

**Nota :** Voor elektrische- en gassorptiewarmtepompen moeten respectievelijk de  $SCOP_{on}$  en  $SGUE_{\text{heat}}$  telkens bepaald worden aan de hand van de productfiche die overeenkomt met de temperatuursinstelling van de warmtepomp. Indien een warmtepomp aangeduid staat als warmtepomp op lage temperatuur, dan moet de productfiche op  $35^{\circ}\text{C}$  gebruikt worden. Indien een warmtepomp aangeduid staat als warmtepomp niet op lage temperatuur, dan moet de productfiche op  $55^{\circ}\text{C}$  gebruikt worden.

---

<sup>5</sup> De EPB software zal deze berekening toelaten vanaf versie 9.5.0 voorzien in juli 2018. Voor juli 2018 moet voor de berekening een Excel bestand gebruikt worden, te bekomen door [Leefmilieu Brussel](#) via mail ([epbdossierpeb@environnement.brussels](mailto:epbdossierpeb@environnement.brussels)) aan te schrijven (onderwerp: Excelbestand warmtepomp).