

- de organisator legt een bewegwijzering aan om de toeschouwers in goede banen te leiden; de bewegwijzering wordt uitgevoerd in aanwezigheid van de betrokken houtvesters van het Departement Natuur en Bossen of hun gemachtigden; indien het Departement Natuur en Bossen zulks nodig acht, worden bepaalde gebieden verboden voor de toeschouwers en worden middelen voorzien om dit verbod effectief te maken;
- de organisator zorgt ervoor dat de bewegwijzering zodanig wordt aangelegd dat ze goed begrijpelijk is voor het publiek en dat ze wordt nageleefd;
- de organisator legt een borgstelling aan van 3000 € onder de vorm van een waarborg door een verbintenisakte opgesteld door een bank of via een cheque die door een bank wordt gewaarborgd; deze akte wordt opgesteld ten gunste van de Waalse Overheidsdienst en wordt afgegeven aan de Inspecteur-generaal van het Departement Natuur en Bossen minstens 10 dagen vóór de happening; de borgsom wordt volledig vrijgegeven na vaststelling door beide partijen dat er geen schade is of dat deze hersteld is;
- het afval dat zich op de weggedeelten in de bossen bevindt, wordt binnen acht dagen na de happening door de organisator opgeruimd;
- de organisator identificeert de deelnemers (nummers op voertuigen);
- de organisator houdt een lijst bij van de deelnemers waarop hun naam, adres en nummer van hun motorvoertuig vermeld staat. Deze lijst wordt minstens 48 uur vóór de organisatie ter beschikking gesteld van de betrokken directeurs van het Departement Natuur en Bossen;
- de organisator richt aan het Departement Natuur en Bossen een behoorlijk ingevuld en ondertekend document waarbij het Departement van iedere aansprakelijkheid wordt ontheven in geval van schade veroorzaakt tijdens deze happening.

Art. 3. De Minister van Landbouw, Natuur, Landelijke Aangelegenheden, Toerisme en Luchthavens, afgevaardigde voor de Vertegenwoordiging bij de Grote Regio is belast met de uitvoering van dit besluit.

Namen, 26 januari 2017.

De Minister-President,
P. MAGNETTE

De Minister van Landbouw, Natuur, Landelijke Aangelegenheden, Toerisme en Luchthavens,
afgevaardigde voor de Vertegenwoordiging bij de Grote Regio,
R. COLLIN

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

[C – 2017/10384]

16 JANVIER 2017. — Arrêté ministériel fixant les spécifications pour le calcul du rendement de production des pompes à chaleur électriques visé à l'annexe A1, § 10.2.3.3, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments

Le Ministre des Pouvoirs locaux, de la Ville, du Logement et de l'Énergie,

Vu le décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments, l'article 3;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments, l'article 3, modifié par l'arrêté du 28 janvier 2016 et l'annexe A1, remplacée par l'arrêté du 15 décembre 2016;

Vu le rapport du 13 octobre 2016 établi conformément à l'article 3, 2°, du décret du 11 avril 2014 visant à la mise en œuvre des résolutions de la Conférence des Nations unies sur les femmes à Pékin de septembre 1995 et intégrant la dimension du genre dans l'ensemble des politiques régionales;

Vu l'avis 60.570/4 du Conseil d'État, donné le 28 décembre 2016, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2°, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973,

Arrête :

Article 1^{er}. Pour l'application de l'annexe A1, § 10.2.3.3, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014, les spécifications pour le calcul du COP_{test} et du SPF sont déterminées à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2. Le présent arrêté produit ses effets le 1^{er} janvier 2017.

L'article 1^{er} est applicable à toute déclaration PEB finale à établir à partir du 1^{er} janvier 2017.

Namur, le 16 janvier 2017.

P. FURLAN

Annexe

Spécifications pour les conditions de test pour la détermination du COP_{test} et les dispositions pour le calcul du SPF pour les pompes à chaleur à détente directe et les pompes à chaleur qui utilisent l'eau de surface, l'eau des égouts ou l'eau de l'effluent d'une installation d'épuration des eaux d'égout comme source de chaleur

1. Introduction

Les spécifications ci-dessous constituent un complément au § 10.2.3.3 de l'annexe A1 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments.

La mesure du coefficient de performance (coefficient of performance) COP_{test} est réalisée à des températures tests et selon les spécifications explicitées ci-dessous et est conforme aux méthodes de test (ou, si nécessaire, à une combinaison appropriée de méthodes de test) explicitées dans les normes NBN EN 14511 et/ou NBN EN 15879-1.

NOTE

Différentes combinaisons de source de chaleur, émission de chaleur et certaines températures tests ont été ajoutées. Celles-ci ne sont pas présentées en tant que telles dans les normes citées (ou existantes).

2. Références normatives

Seule la version de norme avec la date citée est applicable.

NBN EN 14511:2011	Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération des locaux
NBN EN 15879-1:2011	Essais et détermination des caractéristiques des pompes à chaleur à détente directe avec le sol avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et/ou la réfrigération des locaux - Partie 1: Pompes à chaleur à échange direct avec l'eau

3. Pompes à chaleur à détente directe

Dans ce texte, les pompes à chaleur à détente directe sont des appareils disposant au moins d'un des éléments suivants :

- des évaporateurs qui sont enterrés dans le sol et qui puisent directement la chaleur sensible (et, éventuellement, la chaleur latente; notamment lors du gel de l'eau dans le sol) par conduction dans le sol (sans l'intervention d'un fluide caloporteur intermédiaire comme l'eau ou une solution antigel);
- des condenseurs qui sont intégrés dans la structure du bâtiment (généralement les planchers, mais aussi éventuellement d'autres éléments de construction comme les murs ou les plafonds) et qui émettent directement la chaleur dans le bâtiment (sans l'intervention d'un fluide caloporteur intermédiaire comme l'air ou l'eau).

Le coefficient de performance (coefficient of performance) COP_{test} de ces pompes à chaleur est déterminé par convention dans les conditions de test suivantes pour l'application du § 10.2.3.3 de l'annexe A1 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments :

Source de chaleur	Emission de chaleur	Conditions de test
sol, par l'intermédiaire d'un évaporateur enterré	air recyclé, éventuellement en combinaison avec de l'air extérieur	DX1,5/A20
sol, par l'intermédiaire d'un évaporateur enterré	uniquement de l'air extérieur, sans utilisation d'un appareil de récupération de chaleur	DX1,5/A2
sol, par l'intermédiaire d'un évaporateur enterré	uniquement de l'air extérieur, en utilisant un appareil de récupération de chaleur	DX1,5/A20
sol, par l'intermédiaire d'un évaporateur enterré	Eau	DX1,5/W35
sol, par l'intermédiaire d'un évaporateur enterré	condenseur intégré dans la structure du bâtiment	DX1,5/DX35
sol, par l'intermédiaire d'un circuit hydraulique	condenseur intégré dans la structure du bâtiment	B0/DX35
sol, par l'intermédiaire d'eau souterraine	condenseur intégré dans la structure du bâtiment	W10/DX35
air extérieur, éventuellement en combinaison avec de l'air rejeté	condenseur intégré dans la structure du bâtiment	A2/DX35
uniquement de l'air rejeté, sans utilisation d'un appareil de récupération de chaleur	condenseur intégré dans la structure du bâtiment	A20/DX35
uniquement de l'air rejeté, en utilisant un appareil de récupération de chaleur	condenseur intégré dans la structure du bâtiment	A2/DX35

où :

A air comme vecteur (air). Le chiffre qui suit est la température d'entrée au bulbe sec, en °C.
 B fluide intermédiaire avec une température de congélation inférieure à celle de l'eau (brine).
 Le chiffre qui suit est la température d'entrée à l'évaporateur, en °C.
 DX échange thermique direct (direct exchange). Le chiffre qui suit est la température moyenne du bain dans lequel l'échangeur de chaleur est immergé, en °C.
 W eau comme vecteur (water). Le chiffre qui suit est la température d'entrée à l'évaporateur ou la température de sortie au condenseur, en °C.

Comme pour l'échange thermique direct côté évaporateur (tel que prescrit dans la norme NBN EN 15879-1), le condenseur est également immergé dans un bain d'eau (ou d'eau glycolée) en cas d'échange thermique direct côté condenseur. La température moyenne de ce bain (entre l'entrée et la sortie du liquide) correspond aux valeurs se trouvant dans le tableau ci-dessus.

La puissance thermique fournie par le condenseur est déterminée comme le produit du débit massique du fluide réfrigérant et de la différence d'enthalpie entre l'entrée et la sortie du condenseur (en fonction des températures et des pressions mesurées sur site).

La température de saturation du fluide réfrigérant correspondant à la pression mesurée à l'entrée du condenseur lors du test est notée $t_{supply,test}$ et doit être rapportée.

Dans le cas d'un condenseur intégré dans la structure du bâtiment, on applique au calcul du facteur de performance saisonnier moyen (SPF) les dispositions supplémentaires suivantes :

- le facteur de correction f_{θ} est déterminé par :

$$\text{Eq. 1} \quad f_{\theta} = 1.08 + 0.01(\theta_{\text{supply,test}} - \theta_{\text{supply,design}}) \quad (-)$$

où $\theta_{\text{supply,design}}$ est la température de saturation du fluide réfrigérant correspondant à la pression mesurée à l'entrée du condenseur dans les conditions de conception. La valeur par défaut pour $\theta_{\text{supply,design}}$ est 55°C.

Dans le cas où la pression du liquide réfrigérant dans le condenseur durant le test n'est pas connue, la valeur par défaut pour $\theta_{\text{supply,test}}$ est la température à la sortie du bain durant le test.

- le facteur de correction $f_{\Delta\theta}$ est toujours égal à 1.

4. Eau de surface, des égouts ou de l'effluent d'une installation d'épuration des eaux d'égout comme source de chaleur

Si l'eau de surface (rivières, mers, lacs, canaux, etc...), l'eau des égouts ou l'eau de l'effluent d'une installation d'épuration des eaux d'égout est utilisée comme source de chaleur, le coefficient de performance (coefficient of performance) COP_{test} de la pompe à chaleur est déterminé par convention selon les conditions de test suivantes pour l'application du § 10.2.3.3 de l'annexe A1 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments :

Source de chaleur	Emission de chaleur	Conditions de test
eau de surface	air recyclé, éventuellement en combinaison avec de l'air extérieur	W2*/A20
eau de surface	uniquement de l'air extérieur, sans utilisation d'un appareil de récupération de chaleur	W2*/A2
eau de surface	uniquement de l'air extérieur, en utilisant un appareil de récupération de chaleur	W2*/A20
eau de surface	eau	W2*/W35
eau de surface	condenseur intégré dans la structure du bâtiment	W2*/DX35
eau des égouts ou de l'effluent d'une installation d'épuration des eaux d'égout	air recyclé, éventuellement en combinaison avec de l'air extérieur	W2*/A20
eau des égouts ou de l'effluent d'une installation d'épuration des eaux d'égout	uniquement de l'air extérieur, sans utilisation d'un appareil de récupération de chaleur	W2*/A2
eau des égouts ou de l'effluent d'une installation d'épuration des eaux d'égout	uniquement de l'air extérieur, en utilisant un appareil de récupération de chaleur	W2*/A20
eau des égouts ou de l'effluent d'une installation d'épuration des eaux d'égout	eau	W2*/W35
eau des égouts ou de l'effluent d'une installation d'épuration des eaux d'égout	condenseur intégré dans la structure du bâtiment	W2*/DX35
où :		
* température de sortie de l'évaporateur $\geq 0^{\circ}\text{C}$.		
A air comme vecteur (air). Le chiffre qui suit est la température d'entrée au bulbe sec, en $^{\circ}\text{C}$.		
DX échange thermique direct (direct exchange). Le chiffre qui suit est la température moyenne du bain dans lequel l'échangeur de chaleur est immergé, en $^{\circ}\text{C}$.		
W eau comme vecteur (water). Le chiffre qui suit est la température d'entrée à l'évaporateur ou la température de sortie au condenseur, en $^{\circ}\text{C}$.		

Dans le cas d'un condenseur intégré dans la structure du bâtiment, on applique au calcul du facteur de performance saisonnier moyen (SPF) les dispositions supplémentaires telles que définies au § 3. »

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 16 janvier 2017 fixant les spécifications pour le calcul du rendement de production des pompes à chaleur électriques visé à l'annexe A1, § 10.2.3.3, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments.

Namur, le 16 janvier 2017.

Le Ministre des Pouvoirs locaux, de la Ville, du Logement et de l'Energie,

P. FURLAN

ÜBERSETZUNG

ÖFFENTLICHER DIENST DER WALLONIE

[C – 2017/10384]

16. JANUAR 2017 — Ministerieller Erlass zur Festlegung der Spezifikationen für die Berechnung des Produktionsertrags von elektrischen Wärmepumpen nach § 10.2.3.3 des Anhangs A1 des Erlasses der Regierung der Wallonischen Region vom 15. Mai 2014 für die Durchführung der Verordnung vom 28. November 2013 bezüglich der Energieeffizienz von Gebäuden

Der Minister für lokale Behörden, Städte, Wohnungswesen und Energie,

Aufgrund des Dekrets vom 28. November 2013 über die Energieeffizienz von Gebäuden, Artikel 3;

Aufgrund des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 15. Mai 2014 zur Ausführung des Dekrets vom 28. November 2013 über die Energieeffizienz von Gebäuden, Artikel 3, abgeändert durch den Erlass vom 28. Januar 2016, und Anhang A1, ersetzt durch den Erlass vom 15. Dezember 2016;

Aufgrund des gemäß Artikel 3 Ziffer 2 des Dekrets vom 11. April 2014 zur Umsetzung der Resolutionen der im September 1995 in Peking organisierten Weltfrauenkonferenz der Vereinten Nationen und zur Integration des Gender Mainstreaming in allen regionalen politischen Vorhaben erstellten Berichts vom 13. Oktober 2016;

Aufgrund des am 28. Dezember 2016 in Anwendung von Artikel 84 § 1 Absatz 1 Ziffer 2 der am 12. Januar 1973 koordinierten Gesetze über den Staatsrat abgegebenen Gutachtens Nr. 60.570/4 des Staatsrats;

Beschließt:

Artikel 1 - Zwecks der Anwendung des Anhangs A1 § 10.2.3.3 des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 15. Mai 2014 werden die Spezifikationen für die Berechnung des COP_{test} und für die Berechnung der SPF im Anhang zu vorliegendem Erlass festgelegt.

Art. 2 - Der vorliegende Erlass wird am 1. Januar 2017 wirksam.

Artikel 1 ist auf jede ab dem 1. Januar 2017 zu erstellende endgültige PEB-Erklärung anwendbar.

Namur, den 16. Januar 2017

P. FURLAN

Anhang

Spezifikationen für die Testbedingungen zur Bestimmung des COP_{test} und die Vorschriften für die Berechnung der SPF für Wärmepumpen mit Direktverdampfung und Wärmepumpen, die Oberflächenwasser, Wasser aus dem Abwasserkanal oder aus der Ableitung einer Reinigungsanlage für Abwässer als Wärmequelle nutzen

1. Einleitung

Die unten angeführten Spezifikationen bilden eine Ergänzung zu § 10.2.3.3 des Anhangs A1 des Erlasses der Regierung der Wallonischen Region vom 15. Mai 2014 für die Durchführung der Verordnung vom 28. November 2013 bezüglich der Energieeffizienz von Gebäuden.

Die Messung der Leistungszahl (coefficient of performance) COP_{test} wird bei Testtemperaturen sowie gemäß den Spezifikationen, die unten genau genannt sind, durchgeführt und entspricht den Testmethoden (oder, falls erforderlich, einer geeigneten Kombination aus Testmethoden), die in den Normen NBN EN 14511 und/oder NBN EN 15879-1 genau genannt sind.

HINWEIS

Verschiedene Kombinationen aus Wärmequelle, Wärmeabgabe und bestimmten Testtemperaturen wurden hinzugefügt. Diese sind nicht als solche in den erwähnten (oder bestehenden) Normen ausgeführt.

2. Referenznormen

Lediglich die Version der Norm mit dem erwähnten Datum ist anzuwenden.

NBN EN 14511:2011 Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps with electrically driven compressors for space heating and cooling

NBN EN 15879-1:2011 Testing and rating of direct exchange ground coupled heat pumps with electrically driven compressors for space heating and/or cooling - Part 1: Direct exchange-to-water heat pumps

3. Wärmepumpen mit Direktverdampfung

In diesem Text sind Wärmepumpen mit Direktverdampfung Geräte, die zumindest über eines der folgenden Elemente verfügen:

- Verdampfer, die in den Erdboden eingelassen sind und die die fühlbare Wärme (sowie unter Umständen die latente Wärme, vor allem beim Gefrieren des Wassers in der Erde) durch Leitung im Erdboden direkt gewinnen (ohne Einwirkung eines dazwischenliegenden Übertragungsmediums wie Wasser oder Frostschutzlösung);
- Kondensatoren, die in die Gebäudestrukturen integriert sind (im Allgemeinen Fußböden, jedoch eventuell auch andere Bauelemente wie Mauern oder Decken) und die direkt Wärme im Gebäude abgeben (ohne Einwirkung eines dazwischenliegenden Übertragungsmediums wie Luft oder Wasser).

Die Leistungszahl (coefficient of performance) COP_{test} dieser Wärmepumpen wird üblicherweise unter den folgenden Testbedingungen für die Anwendung von § 10.2.3.3 des Anhangs A1 des Erlasses der Regierung der Wallonischen Region vom 15. Mai 2014 für die Durchführung der Verordnung vom 28. November 2013 bezüglich der Energieeffizienz von Gebäuden bestimmt:

Wärmequelle	Wärmeabgabe	Testbedingungen
Erdboden, über einen in den Boden eingelassenen Verdampfer	Umluft, eventuell in Kombination mit Außenluft	DX1,5/A20
Erdboden, über einen in den Boden eingelassenen Verdampfer	ausschließlich Außenluft, ohne Verwendung eines Geräts zur Wärmerückgewinnung	DX1,5/A2
Erdboden, über einen in den Boden eingelassenen Verdampfer	ausschließlich Außenluft, mit Verwendung eines Geräts zur Wärmerückgewinnung	DX1,5/A20
Erdboden, über einen in den Boden eingelassenen Verdampfer	Wasser	DX1,5/W35
Erdboden, über einen in den Boden eingelassenen Verdampfer	in die Gebäudestruktur integrierter Kondensator	DX1,5/DX35
Erdboden, über einen Hydraulikkreislauf	in die Gebäudestruktur integrierter Kondensator	B0/DX35
Erdboden, über Grundwasser	in die Gebäudestruktur integrierter Kondensator	W10/DX35
Außenluft, eventuell in Kombination mit Abluft	in die Gebäudestruktur integrierter Kondensator	A2/DX35
ausschließlich Abluft, ohne Verwendung eines Geräts zur Wärmerückgewinnung	in die Gebäudestruktur integrierter Kondensator	A20/DX35
ausschließlich Abluft, mit Verwendung eines Geräts zur Wärmerückgewinnung	in die Gebäudestruktur integrierter Kondensator	A2/DX35
wobei: A Luft als Träger (air). Die folgende Zahl ist die Eingangstemperatur im trockenen Kolben in °C. B Flüssigkeit als Zwischenmedium mit einer niedrigeren Gefrieretemperatur als Wasser (brine). Die folgende Zahl ist die Eingangstemperatur im Verdampfer in °C. DX direkter Wärmeaustausch (direct exchange). Die folgende Zahl ist die mittlere Temperatur des Bades, in dem der Wärmetauscher eingetaucht ist, in °C. W Wasser als Träger (water). Die folgende Zahl ist die Eingangstemperatur im Verdampfer oder die Ausgangstemperatur im Kondensator in °C.		

Wie beim direkten Wärmeaustausch an der Seite des Verdampfers (wie in der Norm NBN EN 15879-1 vorgeschrieben), ist der Kondensator im Falle eines direkten Wärmeaustausches an der Seite des Kondensators ebenso in einem Bad mit Wasser (oder einem Wasser-Glykol-Gemisch) eingetaucht. Die mittlere Temperatur dieses Bades (zwischen dem Eingang und dem Ausgang der Flüssigkeit) entspricht den Werten in der unten folgenden Tabelle.

Die durch den Kondensator gelieferte thermische Leistung ist als Produkt des Massedurchflusses des Kühlmittels und der Differenz der Enthalpie zwischen dem Eingang und dem Ausgang des Kondensators (abhängig von den vor Ort gemessenen Temperatur- und Druckwerten) bestimmt.

Die Sättigungstemperatur des Kühlmittels, die dem beim Test am Eingang des Kondensators gemessenen Druck entspricht, wird mit $\theta_{supply,test}$ notiert und muss angegeben werden.

Im Falle eines in die Gebäudestruktur integrierten Kondensators werden für die Berechnung der mittleren saisonalen Leistungszahl (SPF) die folgenden zusätzlichen Bestimmungen angewendet:

- der Korrekturfaktor f_{θ} wird bestimmt durch:

$$Gl. 1 \quad f_{\theta} = 1.08 + 0.01(\theta_{supply,test} - \theta_{supply,design}) \quad (-)$$

wobei $\theta_{supply,design}$ die Sättigungstemperatur des Kühlmittels entsprechend dem am Eingang des Kondensators bei den Empfangsbedingungen gemessenen Druck ist. Der Standardwert für $\theta_{supply,design}$ beträgt 55 °C.

Falls der Druck der Kühlflüssigkeit im Kondensator während des Tests nicht bekannt ist, ist der Standardwert für $\theta_{supply,test}$ die Temperatur am Ausgang des Bades während des Tests.

- der Korrekturfaktor $f_{\Delta\theta}$ entspricht stets 1.

4. Oberflächenwasser, Wasser aus dem Abwasserkanal oder aus der Ableitung einer Reinigungsanlage für Abwässer als Wärmequelle

Falls Oberflächenwasser (Flüsse, Meere, Seen, Kanäle etc.), Wasser aus dem Abwasserkanal oder Wasser aus der Ableitung einer Reinigungsanlage für Abwässer als Wärmequelle verwendet wird, wird die Leistungszahl (coefficient of performance) COP_{test} der Wärmepumpe üblicherweise gemäß den folgenden Testbedingungen für die Anwendung von § 10.2.3.3 des Anhangs A1 des Erlasses der Regierung der Wallonischen Region vom 15. Mai 2014 für die Durchführung der Verordnung vom 28. November 2013 bezüglich der Energieeffizienz von Gebäuden bestimmt:

Wärmequelle	Wärmeabgabe	Testbedingungen
Oberflächenwasser	Umluft, eventuell in Kombination mit Außenluft	W2*/A20
Oberflächenwasser	ausschließlich Außenluft, ohne Verwendung eines Geräts zur Wärmerückgewinnung	W2*/A2
Oberflächenwasser	ausschließlich Außenluft, mit Verwendung eines Geräts zur Wärmerückgewinnung	W2*/A20
Oberflächenwasser	Wasser	W2*/W35
Oberflächenwasser	in die Gebäudestruktur integrierter Kondensator	W2*/DX35
Wasser aus Abwasserkanal oder aus der Ableitung einer Reinigungsanlage für Abwässer	Umluft, eventuell in Kombination mit Außenluft	W2*/A20
Wasser aus Abwasserkanal oder aus der Ableitung einer Reinigungsanlage für Abwässer	ausschließlich Außenluft, ohne Verwendung eines Geräts zur Wärmerückgewinnung	W2*/A2
Wasser aus Abwasserkanal oder aus der Ableitung einer Reinigungsanlage für Abwässer	ausschließlich Außenluft, mit Verwendung eines Geräts zur Wärmerückgewinnung	W2*/A20
Wasser aus Abwasserkanal oder aus der Ableitung einer Reinigungsanlage für Abwässer	Wasser	W2*/W35
Wasser aus Abwasserkanal oder aus der Ableitung einer Reinigungsanlage für Abwässer	in die Gebäudestruktur integrierter Kondensator	W2*/DX35
wobei: * Ausgangstemperatur des Verdampfers $\geq 0^{\circ}\text{C}$. A Luft als Träger (air). Die folgende Zahl ist die Eingangstemperatur im trockenen Kolben in $^{\circ}\text{C}$. DX direkter Wärmeaustausch (direkter Austausch). Die folgende Zahl ist die mittlere Temperatur des Bades, in dem der Wärmetauscher eingetaucht ist, in $^{\circ}\text{C}$. W Wasser als Träger (water). Die folgende Zahl ist die Eingangstemperatur im Verdampfer oder die Ausgangstemperatur im Kondensator, in $^{\circ}\text{C}$.		

Im Falle eines in die Gebäudestruktur integrierten Kondensators werden für die Berechnung der mittleren saisonalen Leistungszahl (SPF) die zusätzlichen Bestimmungen, wie sie in § 3 definiert sind, angewendet.“

Genehmigt, um dem Ministeriellen Erlass vom 16. Januar 2017 zur Festlegung der Spezifikationen für die Berechnung des Produktionsertrags von elektrischen Wärmepumpen nach § 10.2.3.3 des Anhangs A1 des Erlasses der Regierung der Wallonischen Region vom 15. Mai 2014 für die Durchführung der Verordnung vom 28. November 2013 bezüglich der Energieeffizienz von Gebäuden als Anhang beigefügt zu werden.

Namur, den 16. Januar 2017

Der Minister für lokale Behörden, Städte, Wohnungswesen und Energie,

P. FURLAN

VERTALING

WAALSE OVERHEIDSDIENST

[C – 2017/10384]

16 JANUARI 2017. — Ministerieel besluit tot vaststelling van de specificaties voor de berekening van het rendement van de elektrische warmtepompen bedoeld in bijlage A1, § 10.2.3.3, van het besluit van de Waalse Regering van 15 mei 2014 tot uitvoering van het decreet van 28 november 2013 betreffende de energieprestaties van gebouwen

De Minister van de Plaatselijke Besturen, Stedelijk Beleid, Huisvesting en Energie,

Gelet op het decreet van 28 november 2013 betreffende de energieprestatie van gebouwen, artikel 3;

Gelet op het besluit van de Waalse Regering van 15 mei 2014 tot uitvoering van het decreet van 28 november 2013 betreffende de energieprestaties van gebouwen, inzonderheid op artikel 3, gewijzigd bij het besluit van 28 januari 2016 en bijlage A1, vervangen door het ministerieel besluit van 15 december 2016;

Gelet op het rapport van 13 oktober 2016 opgemaakt overeenkomstig artikel 3, 2^o, van het decreet van 11 april 2014 houdende uitvoering van de resoluties van de Vrouwenconferentie van de Verenigde Naties die in september 1995 in Peking heeft plaatsgehad en tot integratie van de genderdimensie in het geheel van de gewestelijke beleidslijnen;

Gelet op advies nr. 60.570/4 van de Raad van State, gegeven op 28 december 2016, overeenkomstig artikel 84, § 1, eerste lid, 2^o, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973,

Besluit :

Artikel 1. Voor de toepassing van bijlage A1, § 10.2.3.3, van het besluit van de Waalse Regering van 15 mei 2014 worden de specificaties voor de berekening van de COP_{test} en de SPF in de bijlage bij dit besluit bepaald.

Art. 2. Dit besluit heeft uitwerking op 1 januari 2017.

Artikel 1 is van toepassing op elke eindaangifte voor energieprestatie van gebouwen die opgesteld wordt vanaf 1 januari 2017.

Namen, 16 januari 2017.

P. FURLAN

Bijlage

Specificaties voor de testcondities voor het bepalen van COP_{test} en de bepalingen voor het berekenen van de SPF voor warmtepompen met directe warmtewisseling en warmtepompen die oppervlaktewater, een riolering of het effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie als warmtebron gebruiken

1. Inleiding

Onderstaande specificaties vormen een aanvulling op § 10.2.3.3 van bijlage A1 bij het besluit van de Waalse Regering van 15 mei 2014 tot uitvoering van het decreet van 28 november 2013 betreffende de energieprestatie van gebouwen.

De meting van de prestatiecoëfficiënt (coefficient of performance) COP_{test} moet gebeuren bij de testtemperaturen en volgens de specificaties zoals hieronder vastgelegd en verder conform (zo nodig een gepaste combinatie van) de testmethoden vastgelegd in NBN EN 14511 en/of NBN EN 15879-1.

NOTA

Verscheidende combinaties van de warmtebron en -afvoer en sommige testtemperaturen vormen toevoegingen: ze komen als zodanig niet voor in de geciteerde (of andere bestaande) normen.

2. Normatieve referenties

Enkel de normversie met de geciteerde datum is van toepassing.

NBN EN 14511:2011

Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps with electrically driven compressors for space heating and cooling

NBN EN 15879-1:2011

Testing and rating of direct exchange ground coupled heat pumps with electrically driven compressors for space heating and/or cooling - Part 1: Direct exchange-to-water heat pumps

3. Warmtepompen met directe warmtewisseling

Onder warmtepompen met directe warmtewisseling worden in deze tekst toestellen verstaan die minstens één van volgende elementen bevatten :

- verdampers die in de bodem ingebracht zijn en die voelbare warmte (en eventueel latente warmte, nl. door bevriezing van het water in de bodem) door geleiding rechtstreeks aan de bodem onttrekken (zonder tussenkomst van een intermediair transport fluïdum zoals water of een antivries oplossing)
- condensoren die in de structuur van het gebouw (meestal vloeren, ev. ook andere scheidingsconstructies, bv. muren of plafonds) ingebed zijn en de warmte rechtstreeks aan de gebouwstructuur afgeven (zonder tussenkomst van een intermediair transport fluïdum, zoals lucht of water)

De prestatiecoëfficiënt (coefficient of performance) COP_{test} van dergelijke warmtepompen moet bij conventie bepaald worden bij de volgende testomstandigheden voor gebruik in § 10.2.3.3 van bijlage A1 bij het besluit van de Waalse Regering van 15 mei 2014 tot uitvoering van het decreet van 28 november 2013 betreffende de energieprestatie van gebouwen :

Warmtebron	Warmteafvoer	Testomstandigheden
bodem, met behulp van een verdamper in de grond	gerecycleerde lucht, eventueel in combinatie met buitenlucht	DX1.5/A20
bodem, met behulp van een verdamper in de grond	enkel buitenlucht, zonder gebruik van een warmteterugwinapparaat	DX1.5/A2
bodem, met behulp van een verdamper in de grond	enkel buitenlucht, met gebruik van een warmteterugwinapparaat	DX1.5/A20
bodem, met behulp van een verdamper in de grond	water	DX1.5/W35
bodem, met behulp van een verdamper in de grond	condensor ingebed in de structuur van het gebouw	DX1.5/DX35
bodem met behulp van een intermediair hydraulisch circuit	condensor ingebed in de structuur van het gebouw	B0/DX35
bodem door middel van grondwater	condensor ingebed in de structuur van het gebouw	W10/DX35
buitenlucht, eventueel in combinatie met afgevoerde lucht	condensor ingebed in de structuur van het gebouw	A2/DX35
enkel afgevoerde lucht, zonder gebruik van een warmteterugwinapparaat	condensor ingebed in de structuur van het gebouw	A20/DX35
enkel afgevoerde lucht, met gebruik van een warmteterugwinapparaat	condensor ingebed in de structuur van het gebouw	A2/DX35
waarin: A lucht als medium (air). Het cijfer erna is de droge bol inlaattemperatuur, in °C. B intermediaire vloeistof met een vriestemperatuur lager dan die van water (brine). Het cijfer erna is de inlaattemperatuur in de verdamper, in °C. DX directe warmtewisseling (direct exchange). Het cijfer erna is de gemiddelde temperatuur van het vloeistofbad waarin de warmtewisselaar ondergedompeld is, in °C. W water als medium (water). Het cijfer erna is de inlaattemperatuur in de verdamper of de uitlaattemperatuur aan de condensor, in °C.		

Net zoals bij directe warmtewisseling langs de verdamperzijde (zoals voorgeschreven in NBN EN 15879-1), moet ook bij directe warmtewisseling langs de condensorzijde de condensor in een water (of glycol) bad ondergedompeld worden, waarvan de gemiddelde temperatuur (tussen vloeistof in- en uitlaat) overeenkomt met de waarde in bovenstaande tabel.

Het thermisch vermogen afgegeven door de condensor wordt bepaald als het product van enerzijds het massadebiet van het "koelmiddel" en anderzijds het enthalpieverschil tussen de condensorinlaat en de condensoruitlaat (o.b.v. de ter plaatse gemeten temperaturen en drukken).

De verzadigingstemperatuur van het "koelmiddel" overeenkomend met de druk gemeten aan de condensorinlaat tijdens de test wordt $t_{s, supply, test}$ genoemd en dient gerapporteerd te worden.

In geval van een condensor ingebed in de structuur van het gebouw gelden voor de berekening van de gemiddelde seizoensprestatiefactor (SPF) volgende aanvullende bepalingen :

- de correctiefactor f_{θ} wordt als volgt berekend:

$$\text{Eq. 1} \quad f_{\theta} = 1.08 + 0.01(\theta_{\text{supply,test}} - \theta_{\text{supply,design}}) \quad (-)$$

Hierin is $\theta_{\text{supply,design}}$ de verzadigingstemperatuur van het “koelmiddel” overeenkomend met de druk aan de inlaat van de condensor bij ontwerpomstandigheden. Als waarde bij ontstentenis voor $\theta_{\text{supply,design}}$ geldt 55°C .

Als waarde bij ontstentenis voor $\theta_{\text{supply,test}}$ (indien de koelmiddeldruk aan de condensorinlaat niet gemeten is) dient de uitlaattemperatuur van het vloeistofbad tijdens de test beschouwd te worden.

- de correctiefactor $f_{\Delta\theta}$ wordt steeds gelijkgesteld aan 1.

4. Oppervlaktewater, riolering of effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie als warmtebron

Indien oppervlaktewater (van rivieren, zeeën, meren, kanalen, enz.), een riolering of het effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie als warmtebron benut wordt, moet de prestatiecoëfficiënt (coefficient of performance) COP_{test} van de warmtepomp bij conventie bepaald worden bij de volgende testomstandigheden voor gebruik in § 10.2.3.3 van bijlage A1 bij het besluit van de Waalse Regering van 15 mei 2014 tot uitvoering van het decreet van 28 november 2013 betreffende de energieprestatie van gebouwen :

Warmtebron	Warmteafvoer	Testomstandigheden
oppervlaktewater	gerecycleerde lucht, eventueel in combinatie met buitenlucht	W2*/A20
oppervlaktewater	enkel buitenlucht, zonder gebruik van een warmteterugwinapparaat	W2*/A2
oppervlaktewater	enkel buitenlucht, met gebruik van een warmteterugwinapparaat	W2*/A20
oppervlaktewater	Water	W2*/W35
oppervlaktewater	condensor ingebed in de structuur van het gebouw	W2*/DX35
riolering of effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie	gerecycleerde lucht, eventueel in combinatie met buitenlucht	W2*/A20
riolering of effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie	enkel buitenlucht, zonder gebruik van een warmteterugwinapparaat	W2*/A2
riolering of effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie	enkel buitenlucht, met gebruik van een warmteterugwinapparaat	W2*/A20
riolering of effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie	Water	W2*/W35
riolering of effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie	condensor ingebed in de structuur van het gebouw	W2*/DX35
waarin: * uitlaattemperatuur aan de verdamper $\geq 0^{\circ}\text{C}$. A lucht als medium (air). Het cijfer erna is de droge bol inlaattemperatuur, in $^{\circ}\text{C}$. DX directe warmtewisseling (direct exchange). Het cijfer erna is de gemiddelde temperatuur van het vloeistofbad waarin de warmtewisselaar ondergedompeld is, in $^{\circ}\text{C}$. W water als medium (water). Het cijfer erna is de inlaattemperatuur in de verdamper of de uitlaattemperatuur aan de condensor, in $^{\circ}\text{C}$.		

In geval van een condensor ingebed in de structuur van het gebouw gelden voor de berekening van de gemiddelde seizoensprestatiefactor (SPF) dezelfde aanvullende bepalingen als in § 3 vastgelegd.”

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 16 januari 2017 tot vaststelling van de specificaties voor het berekenen van de opwekkingsrendement van elektrische warmtepompen bedoeld in § 10.2.3.3 van bijlage A1 bij het besluit van de Waalse Regering van 15 mei 2014 tot uitvoering van het decreet van 28 november 2013 betreffende de energieprestatie van gebouwen.

Namen, 16 januari 2017.

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

[2017/200686]

**21 DECEMBRE 2016. — Décret-programme
portant sur des mesures diverses liées au budget. — Erratum**

Dans la version néerlandaise du décret susmentionné, publié au *Moniteur belge* du 29 décembre 2016, à la page 91137, la première phrase de l'article 145/22, *sub* article 58, doit se lire comme suit :

"De uitgaven bedoeld in artikel 145/21 komen slechts in aanmerking voor de belastingvermindering : ".

VERTALING

WAALSE OVERHEIDSDIENST

[2017/200686]

**21 DECEMBER 2016. — Programmadecreet
met betrekking tot verschillende maatregelen betreffende de begroting — Erratum**

In de Nederlandse versie van bovenvermeld decreet, bekendgemaakt in het *Belgisch Staatsblad* van 29 december 2016, bladzijde 91137, dient de eerste zin van artikel 145/22, *sub* artikel 58, als volgt te worden gelezen :

"De uitgaven bedoeld in artikel 145/21 komen slechts in aanmerking voor de belastingvermindering : ".

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE — BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

COMMISSION COMMUNAUTAIRE COMMUNE
DE BRUXELLES-CAPITALE

[2017/20144]

**19 JANVIER 2017. — Arrêté ministériel
établissant la liste des produits et méthodes interdits**

Les Membres du Collège réuni, compétents pour la politique de Santé,

Vu l'ordonnance du 21 juin 2012 relative à la promotion de la santé dans la pratique du sport, à l'interdiction du dopage et à sa prévention, telle modifiée par l'ordonnance du 29 juillet 2015, notamment son article 9;

Vu l'arrêté du Collège réuni du 10 mars 2016 portant exécution de l'ordonnance du 21 juin 2012 relative à la promotion de la santé dans la pratique du sport, à l'interdiction du dopage et à sa prévention, article 2;

Etant donné la demande de traitement rapide, motivée par la circonstance que l'arrêté ministériel devra entrer en vigueur au plus tard le 1^{er} janvier 2017. L'entrée en vigueur de l'arrêté ministériel au 1^{er} janvier 2017 est en outre justifié étant donné que la liste sera modifiée de la même manière par la Communauté flamande, la Communauté française et la Communauté germanophone. Il est, par conséquent, important pour les athlètes que les modifications entrent en vigueur au même moment;

Vu l'avis favorable de la section de prévention en santé de la Commission de la Santé du Conseil Consultatif de la Santé et de l'Aide aux personnes de la Commission communautaire commune, donné le 20 décembre 2016;

Vu l'avis n° 60.719/3 du Conseil d'Etat, donné le 30 décembre 2016, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 1°, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat du 12 janvier 1973,

Article 1^{er}. La liste des produits et méthodes interdits visée à l'article 9 de l'ordonnance du 21 juin 2012 relative à la promotion de la santé dans la pratique du sport, à l'interdiction du dopage et à sa prévention, est annexée au présent arrêté.

Art. 2. L'arrêté ministériel du 14 juillet 2016 établissant la liste des produits et méthodes interdits est abrogé.

Art. 3. Cet arrêté entre en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2017.

Bruxelles, le 19 janvier 2017.

Pour le Collège réuni :

Les Membres du Collège réuni,
compétents pour la politique de Santé,

DIDIER GOSUIN

GUY VANHENGEL

GEMEENSCHAPPELIJKE GEMEENSCHAPSCOMMISSIE
VAN BRUSSEL-HOOFDSTAD

[2017/20144]

**19 JANUARI 2017. — Ministerieel besluit houdende
vaststelling van de lijst met verboden stoffen en methoden**

De Leden van het Verenigd College, bevoegd voor het Gezondheidsbeleid,

Gelet op de ordonnantie van 21 juni 2012 betreffende de promotie van de gezondheid bij de sportbeoefening, het dopingverbod en de preventie ervan, gewijzigd bij ordonnantie van 29 juli 2015, in het bijzonder zijn artikel 9;

Gelet op het besluit van Verenigd College van 10 maart 2016 houdende uitvoering van de ordonnantie van 21 juni 2012 betreffende de promotie van de gezondheid bij de sportbeoefening, het dopingverbod en de preventie ervan, artikel 2;

Gelet op het verzoek om spoedbehandeling, gemotiveerd door de omstandigheid het ministerieel besluit ten laatste op 1 januari 2017 in werking zou moeten treden. Het inwerking treden van het ministerieel besluit op 1 januari 2017 is des te meer gerechtvaardigd daar de lijst op identieke wijze aangepast zal worden door de Vlaamse Gemeenschap, de Franse Gemeenschap en de Duitstalige Gemeenschap. Bijgevolgd, is het belangrijk voor de atleten dat de wijzigingen op het zelfde ogenblik in werking treden;

Gelet op het gunstig advies van de afdeling Preventie Gezondheidszorg van de Commissie Gezondheidszorg van de Adviesraad voor Gezondheids- en Welzijnszorg van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, gegeven op datum van 20 december 2016;

Gelet op advies nr. 60.719/3 van de Raad van State, gegeven op 30 december 2016, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 1°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973.

Artikel 1. De lijst met verboden stoffen en methoden bedoeld in artikel 9 van de ordonnantie van 21 juni 2012 betreffende de promotie van de gezondheid bij de sportbeoefening, het dopingverbod en de preventie ervan, wordt bij het huidig besluit gevoegd.

Art. 2. Het ministerieel besluit van 14 juli 2016 houdende vaststelling van de lijst met verboden stoffen en methoden, wordt opgeheven.

Art. 3. Dit besluit treedt in werking vanaf 1 januari 2017.

Brussel, 19 januari 2017.

Voor het Verenigd College :

De Leden van het Verenigd College,
bevoegd voor het beleid inzake de gezondheid,

DIDIER GOSUIN

GUY VANHENGEL