

**REGION WALLONNE — WALLONISCHE REGION — WAALS GEWEST****SERVICE PUBLIC DE WALLONIE**

F. 2012 — 1000

[C — 2012/27057]

**14 FEVRIER 2012.** — Arrêté ministériel portant diverses mesures d'exécution de l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire et abrogeant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire

Le Ministre du Développement durable et de la Fonction publique,

Vu le décret du 9 décembre 1993 relatif aux aides et aux interventions de la Région wallonne pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie, des économies d'énergie et des énergies renouvelables, les articles 5 à 10;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire et abrogeant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire et plus particulièrement l'article 3, alinéa 1<sup>er</sup>, 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup>, et alinéa 2, l'article 4, § 2, alinéa 1<sup>er</sup>, second tiret, et § 3, second tiret, l'article 6, § 1<sup>er</sup>, l'article 9, § 1<sup>er</sup>, alinéa 2, huitième tiret, et § 3, alinéa 2, 1<sup>o</sup>;

Vu l'arrêté ministériel du 24 décembre 2010 portant diverses mesures d'exécution de l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire;

Vu l'avis 50.681/4 du Conseil d'Etat, donné le 19 décembre 2011, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1<sup>o</sup>, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973,

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** Le présent arrêté transpose partiellement l'article 13 de la Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les Directives 2001/77/CE et 2003/30/CE.

**Art. 2.** Pour l'application du présent arrêté, il faut entendre par « l'arrêté », l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire et abrogeant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire.

**Art. 3.** § 1<sup>er</sup>. Les capteurs visés à l'article 3, alinéa 1<sup>er</sup>, 1<sup>o</sup>, de l'arrêté, satisfont aux tests prévus dans la norme EN-12975 et ce selon les prescriptions du label Solar Keymark ou de tout autre système équivalent reconnu par le Ministre ou son délégué.

§ 2. Un système de chauffe-eau solaire est réputé atteindre le niveau minimum de performance globale visé à l'article 3, alinéa 1<sup>er</sup>, 3<sup>o</sup>, de l'arrêté si :

1<sup>o</sup> le capteur est orienté du sud jusqu'à l'est ou l'ouest;

2<sup>o</sup> l'installation comprend les éléments de comptage suivants :

- un débitmètre et deux thermomètres permettant un contrôle visuel instantané du fonctionnement de l'installation;

- un compteur d'énergie et les sondes de températures nécessaires à son bon fonctionnement;

- un compteur d'eau sanitaire sur le circuit sanitaire.

**Art. 4.** § 1<sup>er</sup>. Les niveaux Ew et d'isolation thermique globale K du bâtiment, visés à l'article 4, § 2, alinéa 1<sup>er</sup>, second tiret, de l'arrêté, sont définis comme suit :

1<sup>o</sup> pour une installation sur une maison unifamiliale dont la date de l'accusé de réception de demande de permis d'urbanisme est postérieure au 30 avril 2010 et antérieure au 1<sup>er</sup> septembre 2011 :

a) si le chauffe-eau solaire est pris en compte dans la déclaration PEB finale, le niveau Ew de la maison unifamiliale doit être inférieur ou égal à 70 et le niveau d'isolation thermique globale K de cette même maison doit être inférieur ou égal à 35;

b) si le chauffe-eau solaire n'est pas pris en compte dans la déclaration PEB finale, le niveau Ew de la maison unifamiliale doit être inférieur ou égal à 80 et le niveau d'isolation thermique globale K de cette même maison doit être inférieur ou égal à 35;

2<sup>o</sup> pour une installation sur une maison unifamiliale dont la date de l'accusé de réception de demande de permis d'urbanisme est postérieure au 31 août 2011 :

a) si le chauffe-eau solaire est pris en compte dans la déclaration PEB finale, le niveau Ew de la maison unifamiliale doit être inférieur ou égal à 60 et le niveau d'isolation thermique globale K de cette même maison doit être inférieur ou égal à 35;

b) si le chauffe-eau solaire n'est pas pris en compte dans la déclaration PEB finale, le niveau Ew de la maison unifamiliale doit être inférieur ou égal à 65 et le niveau d'isolation thermique globale K de cette même maison doit être inférieur ou égal à 35.

§ 2. Les niveaux Ew et d'isolation thermique globale K du bâtiment, visés à l'article 4, § 3, second tiret, de l'arrêté, sont définis comme suit :

1<sup>o</sup> pour une installation sur un bâtiment dont la date de l'accusé de réception de demande de permis d'urbanisme est postérieure au 30 avril 2010 et antérieure au 1<sup>er</sup> septembre 2011 :

a) si le chauffe-eau solaire est pris en compte dans la déclaration PEB finale, le niveau Ew de l'unité d'habitation doit être inférieur ou égal à 60 et le niveau d'isolation thermique globale K du bâtiment doit être inférieur ou égal à 35;

b) si le chauffe-eau solaire n'est pas pris en compte dans la déclaration PEB finale, le niveau Ew de l'unité d'habitation doit être inférieur ou égal à 70 et le niveau d'isolation thermique globale K du bâtiment doit être inférieur ou égal à 35;

2° pour une installation sur un bâtiment dont la date de l'accusé de réception de demande de permis d'urbanisme est postérieure au 31 août 2011 :

a) si le chauffe-eau solaire est pris en compte dans la déclaration PEB finale, le niveau Ew de l'unité d'habitation doit être inférieur ou égal à 60 et le niveau d'isolation thermique globale K du bâtiment doit être inférieur ou égal à 35;

b) si le chauffe-eau solaire n'est pas pris en compte dans la déclaration PEB finale, le niveau Ew de l'unité d'habitation doit être inférieur ou égal à 65 et le niveau d'isolation thermique globale K du bâtiment doit être inférieur ou égal à 35.

**Art. 5.** Le délai d'introduction de la demande de prime, visé à l'article 6, § 1<sup>er</sup>, de l'arrêté, est de :

1° quatre mois prenant cours le lendemain de la déclaration PEB finale pour les installations :

- prises en compte dans la déclaration PEB finale sur une maison unifamiliale dont l'accusé de réception de la demande de permis d'urbanisme est postérieur au 30 avril 2010;

- prises en compte dans la déclaration PEB finale et considérées comme individuelles en vertu de l'article 5, § 1<sup>er</sup>, de l'arrêté, l'accusé de réception de la demande de permis d'urbanisme du bâtiment ici concerné devant être postérieur au 30 avril 2010;

2° quatre mois prenant court le lendemain de la date de la facture de l'installation pour tous les autres cas.

**Art. 6.** Les conditions techniques d'installation d'un chauffe-eau solaire visées à l'article 9, § 1<sup>er</sup>, alinéa 2, huitième tiret, de l'arrêté, sont déterminées dans l'annexe du présent arrêté.

**Art. 7.** Le cahier des charges visé à l'article 9, § 3, alinéa 2, 1°, de l'arrêté est fixé comme suit :

1° la formation a une durée minimale de 8 heures;

2° la formation se compose d'une partie théorique relative aux aspects techniques et administratifs liés à l'installation d'un chauffe-eau solaire et d'une partie pratique présentant les erreurs les plus fréquemment rencontrées lors de l'installation d'un chauffe-eau solaire;

3° la formation comprend une évaluation effectuée sous l'égide du Ministre ou de son délégué permettant l'obtention d'une attestation de réussite de la formation. Cette attestation est octroyée si le participant obtient au minimum 80 % des points lors de l'évaluation.

**Art. 8.** L'arrêté ministériel du 24 décembre 2010 portant diverses mesures d'exécution de l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire est abrogé.

**Art. 9.** L'article 3, § 1<sup>er</sup>, premier tiret, de l'arrêté ministériel du 24 décembre 2010 portant diverses mesures d'exécution de l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire est retiré.

A l'article 3, § 2, 2°, deuxième tiret, du même arrêté, les mots « d'une part, afficher la puissance instantanée de l'installation et, d'autre part » sont retirés.

L'article 6, 2°, deuxième tiret, du même arrêté est retiré.

L'annexe 1<sup>re</sup> du même arrêté est retirée.

**Art. 10.** A l'exception de l'article 9, le présent arrêté entre en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2012.

Namur, le 14 février 2012.

J.-M. NOLLET

## Annexe

### Conditions techniques d'installation de chauffe-eau solaire à respecter par l'installateur agréé

1° Le niveau d'isolation thermique des boilers d'un volume maximum de 1 000 litres doit conduire à respecter des pertes calorifiques maximales exprimées en kWh par 24 h telles que précisées dans le tableau repris au présent point et sur la base d'un test réalisé sur l'une des normes suivantes :

- la norme DIN 4753/8 sur les pertes calorifiques;
- la norme EN 12897;
- la base de la norme EN 12977-3;
- une norme équivalente aux 3 normes précitées.

En vue de prouver le respect des exigences reprises au présent point, l'annexe technique complétée par l'installateur comportera l'information relative aux pertes calorifiques exprimées en kWh par 24 h du matériel installé et en annexe le certificat du fabricant dudit boiler ou la fiche technique, ou encore une photo sur laquelle figure de manière visible la plaque signalétique du boiler mentionnant les pertes calorifiques et la référence au test subi.

Dans les cas visés au quatrième tiret du présent point, le demandeur devra fournir le rapport de test en vue de sa validation par le Ministre ou son délégué.

Valeurs limites basées sur la norme EN 12977-1

Transformation des valeurs « perte thermique spécifique » UA [W/K] en valeurs « perte d'énergie par jour » Q [kWh/24h]:  $Q = UA * 45 K * 24h / 1000$

Perte thermique stand-by limite  $Q_{\max}$  [kWh/24h] =  $0,16 * \text{sqr}(V) * 45K * 24h / 1000$

Pertes thermiques stand-by limite en fonction du volume ( $T_{ECS}$ à 65 °C et $T_{amb}$ de 20 °C)							
Volume [litres]	$Q_{\max}$ [kWh/24h]	Volume [litres]	$Q_{\max}$ [kWh/24h]	Volume [litres]	$Q_{\max}$ [kWh/24h]	Volume [litres]	$Q_{\max}$ [kWh/24h]
		310	3,04	610	4,27	910	5,21
		320	3,09	620	4,30	920	5,24
		330	3,14	630	4,34	930	5,27
		340	3,19	640	4,37	940	5,30
50	1,22	350	3,23	650	4,41	950	5,33
60	1,34	360	3,28	660	4,44	960	5,35
70	1,45	370	3,32	670	4,47	970	5,38
80	1,55	380	3,37	680	4,51	980	5,41
90	1,64	390	3,41	690	4,54	990	5,44
100	1,73	400	3,46	700	4,57	1000	5,46
110	1,81	410	3,50	710	4,60		
120	1,89	420	3,54	720	4,64		
130	1,97	430	3,58	730	4,67		
140	2,04	440	3,62	740	4,70		
150	2,12	450	3,67	750	4,73		
160	2,19	460	3,71	760	4,76		
170	2,25	470	3,75	770	4,80		
180	2,32	480	3,79	780	4,83		
190	2,38	490	3,83	790	4,86		
200	2,44	500	3,86	800	4,89		
210	2,50	510	3,90	810	4,92		
220	2,56	520	3,94	820	4,95		
230	2,62	530	3,98	830	4,98		
240	2,68	540	4,02	840	5,01		
250	2,73	550	4,05	850	5,04		
260	2,79	560	4,09	860	5,07		
270	2,84	570	4,13	870	5,10		
280	2,89	580	4,16	880	5,13		
290	2,94	590	4,20	890	5,16		
300	2,99	600	4,23	900	5,18		

2° Pour les boîters d'un volume supérieur à 1 000 litres, les pertes calorifiques par 24 h dudit boîter devront être mentionnées dans la demande de prime.

3° L'installation comprend les éléments de comptage suivants :

- un débitmètre gravimétrique et deux thermomètres à aiguille permettant un contrôle visuel instantané du fonctionnement de l'installation. Pour que la lecture soit possible à long terme, sa partie transparente sera en verre ou fabriquée dans une matière spécialement étudiée à cet effet. Il est permis de remplacer ce dispositif par un écran de visualisation affichant, par défaut, après initialisation, les 2 températures aller-retour du circuit solaire et le débit mesuré par un débitmètre volumétrique ou à effet Vortex;

- un compteur d'énergie. Ce dernier et son électronique intégrée ou déportée utilise au minimum la sonde de température placée à la sortie du capteur solaire et une sonde de température placée à la sortie de l'échangeur du circuit solaire boîtier. Le compteur doit afficher l'énergie récoltée sur le circuit solaire depuis la mise en service. Le calculateur doit, quant à lui, tenir compte du type et de la concentration de l'antigel. En outre, le compteur d'énergie doit comporter un débitmètre volumétrique ou à effet Vortex;

- un compteur d'eau chaude sanitaire sur le circuit sanitaire. Ce compteur sera placé à l'entrée de l'alimentation en eau froide sanitaire du boiler/échangeur avant le repiquage vers le mitigeur thermostatique, celui-ci étant obligatoire;

- la sonde de température située dans la partie inférieure du boiler et servant au pilotage de la régulation solaire différentielle devra être placée idéalement dans le fluide caloporteur, ou si ce n'est pas techniquement possible le plus près possible du fluide caloporteur le plus froid et dans tous les cas en partie basse de l'accumulateur.

4° En ce qui concerne le vase d'expansion :

- dans le cas d'installations sous pression, la présence d'un vase d'expansion dans le circuit solaire est obligatoire. Son volume et sa pression de prégonflage devront être calculés. Il devra être possible de vérifier cette pression de prégonflage dans le temps. Pour ce faire, le vase d'expansion de l'installation devra être équipé d'un robinet d'isolement avec purge;

- la pression de prégonflage du vase ainsi que la pression de remplissage à froid sera indiquée de manière indélébile sur le vase d'expansion accompagné de la date de l'inscription au plus tard le jour de la mise en service.

5° En ce qui concerne l'isolation des tuyaux :

- l'ensemble de l'installation doit être isolée;

- l'ensemble des tuyaux de l'installation situés hors du volume protégé de l'unité d'habitation (volume PER), hors du volume protégé de l'immeuble (volume VP) ou dans un espace adjacent non chauffé (EANC) ainsi qu'à l'extérieur, doivent être isolés correctement et de façon continue. La performance de l'isolation mise en œuvre exprimée en W/(m.K) devra répondre aux exigences de la classe 4 de l'annexe C de la norme EN 12828;

- les tuyaux du circuit solaire sont isolés au moyen d'un isolant résistant aux hautes températures;

- l'isolation placée à l'extérieur sera protégée ou sélectionnée pour résister aux attaques des oiseaux et des rongeurs ainsi qu'au rayonnement solaire direct ou indirect;

- tous les raccordements aux accumulateurs thermiques (boilers) seront également isolés.

6° En ce qui concerne la programmation de l'appoint en chaleur :

- au minimum et dans tous les cas, la programmation de l'appoint en chaleur se fera via un programmeur horaire ou tout autre artifice réalisant cette fonction. La programmation devra privilégier l'utilisation de la chaleur du système solaire et éviter tout démarrage intempestif du système d'appoint;

- la compatibilité entre le nouveau matériel proposé et celui qui existe chez le client sera toujours étudiée de façon à rendre l'installation opérationnelle en toutes saisons. Tout compromis sera validé par le client et conservé par les deux parties (client final et installateur);

- la programmation (mécanique ou électronique) sera toujours réalisée et tous les paramètres seront consignés dans un document qui restera sur place à disposition du client final;

- les schémas hydrauliques et électriques complets seront toujours laissés sur place, ils complèteront le dossier « programmation ».

7° En ce qui concerne le respect de la fraction solaire minimale, l'annexe technique au formulaire de demande de prime complétée par l'installateur doit permettre au bénéficiaire de vérifier le respect de l'exigence formulée à l'article 3, § 1<sup>er</sup>, 2<sup>o</sup>, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire et abrogeant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 14 février 2012 portant diverses mesures d'exécution de l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire et abrogeant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire.

Namur, le 14 février 2012.

Le Ministre du Développement durable et de la Fonction publique,

J.-M. NOLLET

## ÜBERSETZUNG

### ÖFFENTLICHER DIENST DER WALLONIE

D. 2012 — 1000

[C — 2012/27057]

**14. FEBRUAR 2012 — Ministerialerlass zur Festlegung verschiedener Maßnahmen zur Ausführung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 21. Oktober 2010 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters und zur Aufhebung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 27. November 2003 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters**

Der Minister für nachhaltige Entwicklung und den öffentlichen Dienst,

Aufgrund des Dekrets vom 9. Dezember 1993 über die Beihilfen und Beteiligungen der Wallonischen Region zur Förderung der rationalen Energiebenutzung, der Energieeinsparungen und der erneuerbaren Energien, Artikel 5 bis 10;

Aufgrund des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 21. Oktober 2010 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters und zur Aufhebung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 27. November 2003 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters, insbesondere des Artikels 3, Absatz 1, 1<sup>o</sup> und 3<sup>o</sup>, und Absatz 2, des Artikels 4, § 2, Absatz 1, zweiter Gedankenstrich, und § 3, zweiter Gedankenstrich, des Artikels 6 § 1, des Artikels 9 § 1, Absatz 2, achter Gedankenstrich und § 3, Absatz 2, 1<sup>o</sup>;

Aufgrund des Ministerialerlasses vom 24. Dezember 2010 zur Festlegung verschiedener Maßnahmen zur Ausführung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 21. Oktober 2010 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters;

Aufgrund des am 19. Dezember 2011 in Anwendung des Artikels 84, § 1, Absatz 1, 1°, der am 12. Januar 1973 koordinierten Gesetze über den Staatsrat abgegebenen Gutachtens Nr. 50.681/4 des Staatsrats,

Beschließt:

**Artikel 1** - Durch den vorliegenden Erlass wird der Artikel 13 der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG teilweise umgesetzt.

**Art. 2** - Zwecks der Anwendung vorliegenden Erlasses versteht man unter «Erlass» der Erlass der Wallonischen Regierung vom 21. Oktober 2010 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters und zur Aufhebung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 27. November 2003 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters.

**Art. 3** - § 1. Die in Artikel 3, Absatz 1, 1° des Erlasses genannten Kollektoren genügen den in der Norm EN-12975 vorgesehenen Tests, und zwar gemäß den Vorschriften des Gütezeichens Solar Keymark oder jedes anderen von dem Minister oder seinem Beauftragten anerkannten gleichwertigen Systems.

§ 2. Es wird davon ausgegangen, dass ein solares Warmwasserbereitungssystem das in Artikel 3, Absatz 1, 3° des Erlasses erwähnte minimale Gesamtleistungsniveau erreicht, wenn:

1° der Kollektor zwischen Süden und Osten bzw. Westen ausgerichtet ist;

2° die Anlage folgende Elemente des Zählsystems enthält:

- einen Durchflussmesser und zwei Thermometer, durch die eine sofortige visuelle Kontrolle des Betriebs der Anlage ermöglicht wird;

- einen Energiezähler und die Temperaturfühler, die für einen einwandfreien Betrieb nötig sind;

- einen Brauchwasserzähler auf dem Brauchwasserkreis.

**Art. 4** - § 1. Der Ew-Wert und der Gesamtwärmedämmungswert K des Gebäudes nach Artikel 4, § 2, Absatz 1, zweiter Gedankenstrich des Erlasses werden wie folgt definiert:

1° für eine Anlage auf einem Einfamilienhaus, dessen Datum der Empfangsbestätigung des Antrags auf Städtebaugenehmigung nach dem 30. April 2010 und vor dem 1. September 2011 liegt:

a) wenn der solare Warmwasserbereiter in der endgültigen PEB-Erklärung berücksichtigt wird, muss der Ew-Wert des Einfamilienhauses höchstens 70 und der Wert der Gesamtwärmedämmung K desselben Hauses höchstens 35 betragen;

b) wenn der solare Warmwasserbereiter in der endgültigen PEB-Erklärung nicht berücksichtigt wird, muss der Ew-Wert des Einfamilienhauses höchstens 80 und der Wert der Gesamtwärmedämmung K desselben Hauses höchstens 35 betragen;

2° für eine Anlage auf einem Einfamilienhaus, dessen Datum der Empfangsbestätigung des Antrags auf Städtebaugenehmigung nach dem 31. August 2011 liegt:

a) wenn der solare Warmwasserbereiter in der endgültigen PEB-Erklärung berücksichtigt wird, muss der Ew-Wert des Einfamilienhauses höchstens 60 und der Wert der Gesamtwärmedämmung K desselben Hauses höchstens 35 betragen;

b) wenn der solare Warmwasserbereiter in der endgültigen PEB-Erklärung nicht berücksichtigt wird, muss der Ew-Wert des Einfamilienhauses höchstens 65 und der Wert der Gesamtwärmedämmung K desselben Hauses höchstens 35 betragen.

§ 2. Der Ew-Wert und der Gesamtwärmedämmungswert K des Gebäudes nach Artikel 4 § 3, zweiter Gedankenstrich des Erlasses werden wie folgt definiert:

1° für eine Anlage auf einem Gebäude, dessen Datum der Empfangsbestätigung des Antrags auf Städtebaugenehmigung nach dem 30. April 2010 und vor dem 1. September 2011 liegt:

a) wenn der solare Warmwasserbereiter in der endgültigen PEB-Erklärung berücksichtigt wird, muss der Ew-Wert der Wohnungseinheit höchstens 60 und der Wert der Gesamtwärmedämmung K des Gebäudes höchstens 35 betragen;

b) wenn der solare Warmwasserbereiter in der endgültigen PEB-Erklärung nicht berücksichtigt wird, muss der Ew-Wert der Wohnungseinheit höchstens 70 und der Wert der Gesamtwärmedämmung K des Gebäudes höchstens 35 betragen;

2° für eine Anlage auf einem Gebäude, dessen Datum der Empfangsbestätigung des Antrags auf Städtebaugenehmigung nach dem 31. August 2011 liegt:

a) wenn der solare Warmwasserbereiter in der endgültigen PEB-Erklärung berücksichtigt wird, muss der Ew-Wert der Wohnungseinheit höchstens 60 und der Wert der Gesamtwärmedämmung K des Gebäudes höchstens 35 betragen;

b) wenn der solare Warmwasserbereiter in der endgültigen PEB-Erklärung nicht berücksichtigt wird, muss der Ew-Wert der Wohnungseinheit höchstens 65 und der Wert der Gesamtwärmedämmung K des Gebäudes höchstens 35 betragen.

**Art. 5 -** Die Frist zur Einreichung des Prämienantrags nach Artikel 6 § 1 des Erlasses ist:

1° vier Monate ab dem Tag nach der endgültigen PEB-Erklärung für die Anlagen,

- die in der endgültigen PEB-Erklärung für ein Einfamilienhaus berücksichtigt werden, für welches das Datum der Empfangsbestätigung des Antrags auf Städtebaugenehmigung nach dem 30. April 2010 liegt;

- die in der endgültigen PEB-Erklärung berücksichtigt und kraft Artikel 5 § 1 des Erlasses als individuell betrachtet werden, wobei die Empfangsbestätigung des Antrags auf Städtebaugenehmigung des hier betroffenen Gebäudes nach dem 30. April 2010 liegen muss;

2° vier Monate ab dem Tag nach dem Rechnungsdatum für die Anlage in allen anderen Fällen.

**Art. 6 -** Die in Artikel 9, § 1, Absatz 2, achter Gedankenstrich erwähnten technischen Bedingungen für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters werden in der Anlage zu vorliegendem Erlass festgelegt.

**Art. 7 -** Das in Artikel 9, § 3, Absatz 2, 1° des Erlasses erwähnte Lastenheft wird folgendermaßen festgelegt:

1° die Ausbildung dauert mindestens 8 Stunden;

2° die Ausbildung besteht aus einem theoretischen Teil bezüglich der technischen und administrativen Aspekte in Verbindung mit der Installierung eines solaren Warmwasserbereiters und einem praktischen Teil, in dem die am meisten angetroffenen Fehler bei der Installierung eines solaren Warmwasserbereiters vorgestellt werden;

3° die Ausbildung umfasst eine unter der Aufsicht des Ministers oder seines Beauftragten durchgeführte Bewertung, durch die eine Bescheinigung über den erfolgreichen Abschluss der Ausbildung erhalten werden kann. Diese Bescheinigung wird ausgestellt, wenn der Teilnehmer mindestens 80% der Punkte bei der Bewertung erhält.

**Art. 8 -** Der Ministerialerlass vom 24. Dezember 2010 zur Festlegung verschiedener Maßnahmen zur Ausführung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 21. Oktober 2010 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters wird außer Kraft gesetzt.

**Art. 9 -** Artikel 3, § 1, erster Gedankenstrich des Ministerialerlasses vom 24. Dezember 2010 zur Festlegung verschiedener Maßnahmen zur Ausführung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 21. Oktober 2010 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters wird aufgehoben.

In Artikel 3, § 2, 2°, zweiter Gedankenstrich desselben Erlasses wird die Wortfolge «einerseits die Momentanleistung der Anlage und andererseits» gestrichen.

Artikel 6, 2°, zweiter Gedankenstrich desselben Erlasses wird aufgehoben.

Die Anlage 1 desselben Erlasses wird gestrichen.

**Art. 10 -** Mit Ausnahme von Artikel 9 tritt der vorliegende Erlass am 1. Mai 2012 in Kraft.

Namur, den 14. Februar 2012

J.-M. NOLLET

### Anlage

Von dem zugelassenen Installateur einzuhaltende technische Bedingungen  
für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters

1° Die Wärmedämmung der Boiler mit einem Höchstvolumen von 1000 Litern muss derart sein, dass die in kWh/24 h ausgedrückten maximalen Wärmeverluste nach der in vorliegendem Punkt stehenden Tabelle nicht überschritten werden, wobei diese Verluste aufgrund eines Tests gemäß einer der nachstehenden Normen bestimmt werden:

- der Norm DIN 4753/8 über Wärmeverluste;
- der Norm EN 12897;
- der Grundlage der Norm EN 12977-3;
- einer Norm, die mit den 3 oben genannten Normen gleichwertig ist.

Um die Einhaltung der in vorliegendem Punkt genannten Anforderungen nachzuweisen, wird der vom Installateur ausgefüllte technische Anhang die Informationen über die in kWh/24 h ausgedrückten Wärmeverluste des installierten Materials enthalten, sowie ebenfalls (in der Anlage) das Zeugnis des Herstellers des Boilers oder das technische Merkblatt oder aber auch ein Foto, auf dem das Kennschild des Boilers mit Angabe der Wärmeverluste und dem Hinweis auf den Test, dem die Anlage unterworfen wurde, deutlich ersichtlich ist.

In den im vierten Gedankenstrich vorliegenden Punktes genannten Fällen muss der Antragsteller den Testbericht zwecks seiner Billigung durch den Minister oder seinen Beauftragten mitteilen.

#### Grenzwerte aufgrund der Norm EN 12977-1

Umrechnung der Werte für den spezifischen Wärmeverlust UA [W/K] in Werte für den Wärmeverlust pro Tag Q [kWh/24h]:  $Q = UA * 45 K * 24h / 1000$

Grenzwert für den Wärmeverlust im Standby-Betrieb  $Q_{max}$  [kWh/24h] =  $0,16 * \text{sqr}(V) * 45K * 24h / 1000$

Grenzwert für die Wärmeverlust im Standby Betrieb aufgrund des Volumens $T_{BWB} = 65^\circ\text{C}$ und $T_{Umg.} = 20^\circ\text{C}$							
Volumen [Liter]	$Q_{\max}$ [kWh/24h]	Volumen [Liter]	$Q_{\max}$ [kWh/24h]	Volumen [Liter]	$Q_{\max}$ [kWh/24h]	Volumen [Liter]	$Q_{\max}$ [kWh/24h]
		310	3,04	610	4,27	910	5,21
		320	3,09	620	4,30	920	5,24
		330	3,14	630	4,34	930	5,27
		340	3,19	640	4,37	940	5,30
50	1,22	350	3,23	650	4,41	950	5,33
60	1,34	360	3,28	660	4,44	960	5,35
70	1,45	370	3,32	670	4,47	970	5,38
80	1,55	380	3,37	680	4,51	980	5,41
90	1,64	390	3,41	690	4,54	990	5,44
100	1,73	400	3,46	700	4,57	1000	5,46
110	1,81	410	3,50	710	4,60		
120	1,89	420	3,54	720	4,64		
130	1,97	430	3,58	730	4,67		
140	2,04	440	3,62	740	4,70		
150	2,12	450	3,67	750	4,73		
160	2,19	460	3,71	760	4,76		
170	2,25	470	3,75	770	4,80		
180	2,32	480	3,79	780	4,83		
190	2,38	490	3,83	790	4,86		
200	2,44	500	3,86	800	4,89		
210	2,50	510	3,90	810	4,92		
220	2,56	520	3,94	820	4,95		
230	2,62	530	3,98	830	4,98		
240	2,68	540	4,02	840	5,01		
250	2,73	550	4,05	850	5,04		
260	2,79	560	4,09	860	5,07		
270	2,84	570	4,13	870	5,10		
280	2,89	580	4,16	880	5,13		
290	2,94	590	4,20	890	5,16		
300	2,99	600	4,23	900	5,18		

2° Für die Boiler mit einem Volumen über 1.000 Litern müssen die Wärmeverluste des Boilers/24 Stunden in dem Prämienantrag angegeben werden.

3° Die Anlage enthält folgende Elemente des Zählsystems:

- einen gravimetrischen Durchflussmesser und zwei Thermometer mit Zeiger, durch die eine sofortige visuelle Kontrolle des Betriebs der Anlage ermöglicht wird. Damit das Ablesen langfristig möglich ist, besteht sein durchsichtiger Teil aus Glas oder aus einem eigens zu diesem Zweck studierten Material. Diese Vorrichtung kann durch einen Bildschirm ersetzt werden, der standardweise nach der Initialisierung die beiden Temperaturen (Vorlauf/Rücklauf) des solaren Kreislaufs sowie den durch einen volumetrischen Durchflussmesser oder einen Durchflussmesser mit Wirbeleffekt (Vortex) gemessenen Durchfluss anzeigt;

- einen Energiezähler. Dieser Energiezähler und seine integrierte oder seitlich angebrachte Elektronik benutzt mindestens den am Ausgang des Sonnenkollektors angebrachten Temperaturfühler und einen am Ausgang des Wärmetauschers des Solarkreislaufs des Boilers angebrachten Temperaturfühler. Der Zähler muss die seit der Inbetriebsetzung auf dem Solarkreis gesammelte Energie anzeigen. Der Rechner muss den Typ und die Konzentration des Frostschutzmittels berücksichtigen. Der Energiezähler muss zudem einen volumetrischen Durchflussmesser oder einen Durchflussmesser mit Wirbeleffekt enthalten;

- einen Brauchwasserzähler auf dem Brauchwasserkreis. Dieser Zähler wird am Eingang der Zuführung des kalten Brauchwassers zum Boiler/Wärmetauscher vor dem Abzweigen zum thermostatischen Mischventil angebracht, wobei Letzteres vorgeschrieben bleibt;

- der sich am unteren Teil des Boilers befindende Temperaturfühler, der zur Steuerung der differenziellen Sonnenregulierung dient, muss bestenfalls in der Wärmeträgerflüssigkeit, oder falls dies technisch nicht möglich ist so nahe wie möglich an der kältesten Wärmeträgerflüssigkeit und in jedem Fall am unteren Teil des Speichers angebracht werden.

4° was das Ausdehnungsgefäß betrifft:

- im Falle von Anlagen unter Druck ist das Vorhandensein eines Ausdehnungsgefäßes vorgeschrieben. Das Fassungsvermögen und der Vordruck des Gefäßes müssen berechnet werden. Dieser Vordruck muss dauerhaft überprüft werden können. Dazu muss das Ausdehnungsgefäß der Anlage mit einem Absperrventil mit Ablass versehen sein;

- der Vordruck des Gefäßes, sowie der Druck des Auffüllens bei niedriger Temperatur werden spätestens am Tag der Inbetriebsetzung auf unauslöscharbare Weise zusammen mit dem Datum der Eintragung auf dem Ausdehnungsgefäß angezeigt.

5° was die Isolierung der Rohre betrifft:

- die gesamte Anlage muss wärmegedämmt sein;

- die gesamten Rohre der Anlage, die außerhalb des geschützten Volumens der Wohneinheit (PER-Volumen), außerhalb des geschützten Volumens des Gebäudes (VP-Volumen) oder in einer nicht geheizten anliegenden Fläche (EANC), sowie im Freien liegen, müssen sorgfältig und ununterbrochen isoliert werden. Die Effizienz dieser Wärmedämmung (ausgedrückt in W/(m.K)) muss den Anforderungen der Klasse 4 der Anlage C der Norm EN 12828 genügen;

- die Rohre des Solarkreislaufs werden mittels eines Isolierstoffs isoliert, der hohen Temperaturen widersteht;

- die im Freien angebrachte Isolierung wird geschützt oder derart ausgewählt, dass sie resistent gegen Vögel und Nagetiere, sowie gegen direkte oder indirekte Sonneneinstrahlung ist;

- alle Anschlüsse an die Wärmespeicher (Boiler) werden ebenfalls isoliert.

6° was die Programmierung des Wärme-Zusatzsystems betrifft:

- die Programmierung des Wärme-Zusatzsystems erfolgt wenigstens und in allen Fällen über eine Zeitschaltuhr oder jedes andere Mittel, das diese Funktion erfüllt. Die Programmierung muss die Solarwärme bevorzugen und jede unbeabsichtigte Ingangsetzung des Zusatzsystems vermeiden;

- die Vereinbarkeit des vorgeschlagenen neuen Materials mit dem bei dem Kunden vorhandenen Material muss stets derart untersucht werden, dass die Anlage während aller Jahreszeiten funktionsfähig ist. Jeder Kompromiss wird vom Kunden für gültig erklärt und von beiden Parteien (Endkunde und Installateur) aufbewahrt;

- die (mechanische oder elektronische) Programmierung wird stets durchgeführt und alle Parameter werden in ein Dokument eingetragen, das an Ort und Stelle zur Verfügung des Endkunden bleibt;

- die vollständigen hydraulischen und elektrischen Pläne bleiben stets an Ort und Stelle; sie vervollständigen die «Programmierungsakte».

7° was die Einhaltung des minimalen Solaranteils betrifft, muss der vom Installateur ausgefüllte technische Anhang, der dem Formular zum Prämienantrag beigefügt wird, dem Empfangsberechtigten ermöglichen, die Einhaltung der in Artikel 3, § 1, 2° des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 21. Oktober 2010 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters und zur Aufhebung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 27. November 2003 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters geäußerten Anforderung zu überprüfen.

Gesehen, um dem Ministerialerlass vom 14. Februar 2012 zur Festlegung verschiedener Maßnahmen zur Ausführung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 21. Oktober 2010 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters und zur Aufhebung des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 27. November 2003 zur Gewährung einer Prämie für die Installierung eines solaren Warmwasserbereiters als Anlage beigelegt zu werden.

Namur, den 14. Februar 2012

Der Minister für nachhaltige Entwicklung und den öffentlichen Dienst

J.-M. NOLLET

## VERTALING

### WAALSE OVERHEIDS DIENST

N. 2012 — 1000

[C — 2012/27057]

**14 FEBRUARI 2012. — Ministerieel besluit houdende verschillende maatregelen tot uitvoering van het besluit van de Waalse Regering van 21 oktober 2010 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler en tot opheffing van het besluit van de Waalse Regering van 27 november 2003 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler**

De Minister van Duurzame Ontwikkeling en Ambtenarenzaken,

Gelet op het decreet van 9 december 1993 betreffende de hulp en de tegemoetkomingen van het Waalse Gewest voor de bevordering van rationeel energiegebruik, energiebesparingen en hernieuwbare energieën, inzonderheid op de artikelen 5 tot 10;

Gelet op het besluit van de Waalse Regering van 21 oktober 2010 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler en tot opheffing van het besluit van de Waalse Regering van 27 november 2003 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler, inzonderheid op artikel 3, eerste lid, 1° en 3°, en tweede lid, artikel 4, § 2, eerste lid, tweede streepje, en § 3, tweede streepje, artikel 6, § 1, artikel 9, § 1, tweede lid, achtste streepje, en § 3, tweede lid, 1;

Gelet op het ministerieel besluit van 24 december 2010 houdende verschillende maatregelen tot uitvoering van het besluit van de Waalse Regering van 21 oktober 2010 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler;

Gelet op het advies nr. 50.681/4 van de Raad van State, gegeven op 19 december 2011; overeenkomstig artikel 84, § 1, eerste lid, 1°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973,

Besluit :

**Artikel 1.** Artikel 13 van richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG wordt gedeeltelijk omgezet bij dit besluit.

**Art. 2.** Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder « besluit », het besluit van de Waalse Regering van 21 oktober 2010 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler en tot opheffing van het besluit van de Waalse Regering van 27 november 2003 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler.

**Art. 3. § 1** De in artikel 3, eerste lid, 1°, van het besluit bedoelde collectoren voldoen aan de testen bedoeld in norm EN-12975, met inachtneming van de voorschriften van de label Solar Keymark of van elk ander systeem waarvan de gelijkwaardigheid door de minister of zijn afgevaardigde bevestigd is.

§ 2. Een zonneboilersysteem wordt geacht het in artikel 3, eerste lid, 3°, van het besluit bedoelde globale prestatieniveau te halen als :

1° de collector Zuid-Oost of Zuid-West georiënteerd is;

2° de installatie uitgerust is met de volgende telinstrumenten :

- een debietmeter en twee thermometers die een onmiddellijke visuele controle van de installatie mogelijk maken;
- een energiemeter en de temperatuurvoelers die nodig zijn voor de goede werking ervan;
- een sanitair watermeter op het sanitaire circuit.

**Art. 4. § 1.** Het Ew-peil en het globale thermische isolatienniveau K van het gebouw bedoeld in artikel 4, § 2, eerste lid, tweede streepje, van het besluit, worden bepaald als volgt :

1° voor een installatie op een eengezinswoning waarvoor de datum van het bericht van ontvangst van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning na 30 april valt en aan 1 september 2010 voorafgaat :

a) indien de zonneboiler in aanmerking wordt genomen in de EPB-sloataangifte, is het Ew-peil van de eengezinswoning lager dan of gelijk aan 70 en het globale thermische isolatienniveau K van die woning lager dan of gelijk aan 35;

b) indien de zonneboiler niet in aanmerking wordt genomen in de EPB-sloataangifte, is het Ew-peil van de eengezinswoning lager dan of gelijk aan 80 en het globale thermische isolatienniveau K van die woning lager dan of gelijk aan 35;

2° voor een installatie op een eengezinswoning waarvoor de datum van het bericht van ontvangst van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning na 31 augustus 2011 valt :

a) indien de zonneboiler in aanmerking wordt genomen in de EPB-sloataangifte, is het Ew-peil van de eengezinswoning lager dan of gelijk aan 60 en het globale thermische isolatienniveau K van die woning lager dan of gelijk aan 35;

b) indien de zonneboiler niet in aanmerking wordt genomen in de EPB-sloataangifte, is het Ew-peil van de eengezinswoning lager dan of gelijk aan 65 en het globale thermische isolatienniveau K van die woning lager dan of gelijk aan 35.

§ 2. Het Ew-peil en het globale thermische isolatienniveau K van het gebouw bedoeld in artikel 4, § 3, tweede streepje, van het besluit, worden bepaald als volgt :

1° voor een installatie op een gebouw waarvoor de datum van het bericht van ontvangst van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning na 30 april 2010 valt en aan 1 september 2011 voorafgaat ;

a) indien de zonneboiler in aanmerking wordt genomen in de EPB-sloataangifte, is het Ew-peil van de wooneenheid lager dan of gelijk aan 60 en het globale thermische isolatienniveau K van het gebouw lager dan of gelijk aan 35;

b) indien de zonneboiler niet in aanmerking wordt genomen in de EPB-sloataangifte, is het Ew-peil van de wooneenheid lager dan of gelijk aan 70 en het globale thermische isolatienniveau K van het gebouw lager dan of gelijk aan 35;

2° voor een installatie op een gebouw waarvoor de datum van het bericht van ontvangst van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning na 31 augustus 2011 valt;

a) indien de zonneboiler in aanmerking wordt genomen in de EPB-slotaaangifte, is het Ew-peil van de wooneenheid lager dan of gelijk aan 60 en het globale thermische isolatienniveau K van het gebouw lager dan of gelijk aan 35;

b) indien de zonneboiler niet in aanmerking wordt genomen in de EPB-slotaaangifte, is het Ew-peil van de wooneenheid lager dan of gelijk aan 65 en het globale thermische isolatienniveau K van het gebouw lager dan of gelijk aan 35.

**Art. 5.** De termijn voor de indiening van de premieaanvraag, bedoeld in artikel 6, § 1, van het besluit is :

1° vier maanden die ingaat op de dag na de EPB-slotaaangifte voor de installaties:

- die in aanmerking worden genomen in de EPB-slotaaangifte op een eensgezinwoning waarvoor het bericht van ontvangst van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning na 30 april 2010 valt;

- die in aanmerking worden genomen in de EPB-slotaaangifte en die als individueel worden beschouwd krachtens artikel 5, § 1, van het besluit, waarbij het bericht van ontvangst van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning van het hier betrokken gebouw na 30 april 2010 moet vallen;

2° vier maanden die ingaat op de dag na de datum van de factuur van de installatie voor de andere gevallen.

**Art. 6.** De technische voorwaarden voor de installatie van een zonneboiler bedoeld in artikel 9, § 1, tweede lid, achttste streepje, van het besluit, worden bepaald in de bijlage bij dit besluit.

**Art. 7.** Het bestek bedoeld in artikel 9, § 3, tweede lid, 1°, van het besluit bevat de volgende gegevens :

1° de opleiding duurt minstens 8 uren;

2° de opleiding bestaat uit een theoretisch gedeelte betreffende de technische en administratieve aspecten i.v.m. de installatie van een zonneboiler en uit een praktisch gedeelte waarin gewezen wordt op de fouten die vaak gemaakt worden bij de installatie van een boiler;

3° de opleiding bevat een onder toezicht van de minister of zijn afgevaardigde uitgevoerde evaluatie met het oog op het verkrijgen van een attest van succesvolle opleiding. Dat attest wordt afgeleverd indien de deelnemer minstens 80 % bij de evaluatie haalt.

**Art. 8.** Het ministerieel besluit van 24 december 2010 houdende verschillende maatregelen tot uitvoering van het besluit van de Waalse Regering van 21 oktober 2010 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler wordt opgeheven.

**Art. 9.** Artikel 3, § 1, eerste streepje, van het ministerieel besluit van 24 december 2010 houdende verschillende maatregelen tot uitvoering van het besluit van de Waalse Regering van 24 oktober 2010 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler wordt ingetrokken.

In artikel 3, § 2, 2°, tweede streepje, van hetzelfde besluit, worden de woorden « , enerzijds, het ogenblikkelijk vermogen van de installatie en, anderzijds, » ingetrokken.

Artikel 6, 2°, tweede streepje, van hetzelfde besluit wordt ingetrokken.

Bijlage 1 bij hetzelfde besluit wordt ingetrokken.

**Art. 10.** Met uitzondering van artikel 9 treedt dit besluit in werking op 1 mei 2012.

Namen, 14 februari 2012.

J.-M. NOLLET

## BIJLAGE

### Technische voorwaarden voor de installatie van een zonneboiler die door de erkende installateur nageleefd moeten worden

1° Het thermische isolatienniveau van de boilers met een maximum volume van 1000 liter moet leiden tot het naleven van de maximale warmteverliezen uitgedrukt in kwu per 24 u zoals bepaald in de tabel bedoeld in dit punt en op grond van een test uitgevoerd op één van de volgende normen :

- norm DIN 4753/8 over warmteverliezen;
- norm EN 12897;
- de basis van norm EN 12977-3;
- een aan de drie bovenvermelde normen gelijkwaardige norm.

Om aan te tonen dat aan de in dit punt bedoelde eisen is voldaan, omvat de door de installateur ingevulde technische bijlage de informatie over de warmteverliezen uitgedrukt in kwu per 24 u. van het geïnstalleerde materiaal en in bijlage het getuigschrift van de fabrikant van die boiler of de technische fiche, of een foto waarop het kenteken van de boiler op zichtbare wijze voorkomt met vermelding van de warmteverliezen en de referentie naar de ondergane test.

In de gevallen bedoeld in het vierde streepje van dit punt moet de aanvrager het testverslag overmaken met het oog op de bekraftiging ervan door de minister of zijn afgevaardigde.

Grenswaarden gegrond op norm EN 12977-1

Verandering van de waarden « bijzondere warmteverlies » UA [W/K] in waarden « energieverlies per dag » Q [kWh/24u]:  $Q = UA * 45 K * 24h / 1000$

Warmteverlies in stand-by  $Q_{\max}$  [kWh/24u] =  $0,16 * \text{sqr}(V) * 45K * 24u / 1000$

Warmteverliezen in sand-by naar gelang van het volume $T_{\text{wtw}} = 65^\circ\text{C}$ en $T_{\text{omg}} = 20^\circ\text{C}$							
Volume [liter]	$Q_{\max}$ [kWh/24u]	Volume [liter]	$Q_{\max}$ [kWh/24u]	Volume [liter]	$Q_{\max}$ [kWh/24u]	Volume [liter]	$Q_{\max}$ [kWh/24u]
		310	3,04	610	4,27	910	5,21
		320	3,09	620	4,30	920	5,24
		330	3,14	630	4,34	930	5,27
		340	3,19	640	4,37	940	5,30
50	1,22	350	3,23	650	4,41	950	5,33
60	1,34	360	3,28	660	4,44	960	5,35
70	1,45	370	3,32	670	4,47	970	5,38
80	1,55	380	3,37	680	4,51	980	5,41
90	1,64	390	3,41	690	4,54	990	5,44
100	1,73	400	3,46	700	4,57	1000	5,46
110	1,81	410	3,50	710	4,60		
120	1,89	420	3,54	720	4,64		
130	1,97	430	3,58	730	4,67		
140	2,04	440	3,62	740	4,70		
150	2,12	450	3,67	750	4,73		
160	2,19	460	3,71	760	4,76		
170	2,25	470	3,75	770	4,80		
180	2,32	480	3,79	780	4,83		
190	2,38	490	3,83	790	4,86		
200	2,44	500	3,86	800	4,89		
210	2,50	510	3,90	810	4,92		
220	2,56	520	3,94	820	4,95		
230	2,62	530	3,98	830	4,98		
240	2,68	540	4,02	840	5,01		
250	2,73	550	4,05	850	5,04		
260	2,79	560	4,09	860	5,07		
270	2,84	570	4,13	870	5,10		
280	2,89	580	4,16	880	5,13		
290	2,94	590	4,20	890	5,16		
300	2,99	600	4,23	900	5,18		

2° Voor de boilers met een volume hoger dan 1000 liter moeten de warmteverliezen per 24u van de boiler vermeld worden in de premieaanvraag.

3° De installatie is uitgerust met de volgende telinstrumenten:

- een gravimetrische debietmeter en twee thermometers met wijzer die een onmiddellijke visuele controle van de installatie mogelijk maken. Om een lezing op lange termijn mogelijk te maken, is het doorzichtige gedeelte ervan uit glas of uit een speciaal daartoe ontworpen materiaal vervaardigd. Die voorziening kan vervangen worden door een beeldscherm, die na de initialisatie de twee temperaturen (heen en weer) van het zonne-circuit en het met een volumetrische debietmeter of met Vortex effect gemeten debiet afgerond weergeeft;

- een energiemeter. Die energiemeter en de geïntegreerde tweedelige elektronica ervan gebruiken op zijn minst de temperatuurvoeler die aan de uitgang van de zonnetcollector geplaatst wordt en een temperatuurvoeler die aan de uitgang van de warmtewisselaar van het zonnecircuit van de boiler geplaatst wordt. De meter toont de energie ingezameld op het zonne-circuit sinds de inbedrijfstellung. De meter houdt dan weer rekening met het type en de concentratie antivries. Bovendien is de energiemeter uitgerust met een volumetrische debietmeter of met Vortex effect;

- een sanitair watermeter op het sanitaire circuit. Die meter wordt aan de ingang van de aanvoer van het sanitaire koudwater van de boiler/warmtewisselaar voor de aansluiting op de thermostatische menger geplaatst, waarbij laatstgenoemde verplicht blijft.

- de temperatuurvoeler die zich in het onderste gedeelte van de boiler bevindt en die voor de sturing van de differentiële zonregulering dient, wordt idealerwijs in de warmtedragende vloeistof geplaatst, of indien het technisch gezien onmogelijk is, zo dicht mogelijk bij de koudste warmtedragende vloeistof en in ieder geval aan de onderkant van de accumulator.

4° Wat het expansievat betreft :

- in het geval van installaties onder druk is de aanwezigheid van een expansievat in het zonne-circuit verplicht. Het volume en de voordruk ervan moeten berekend worden. Die voordruk moet in de tijd gecontroleerd kunnen worden. Daartoe moet het expansievat voorzien worden van een isolatiekraan met aftap;

- de voordruk van het vat, alsook de druk inzake koude vulling worden uiterlijk de dag van inbedrijfsstelling op onuitwisbare wijze op het expansievat vermeld, samen met de inschrijvingsdatum.

5° Wat de isolatie van de leidingen betreft:

- De hele installatie moet geïsoleerd worden;

- het geheel van de leidingen van de installatie die zich buiten het beschermd volume van de wooneenheid (volume PER), buiten het beschermd volume van het gebouw (volume VP) of binnen een niet verwarmde aanpalende ruimte (EANC) alsook buiten bevinden, moet nauwkeurig en voortdurend geïsoleerd worden. De verrichte isolatieprestatie uitgedrukt in W/(m.K) moet voldoen aan de eisen van klasse 4 van bijlage C bij norm EN 12828;

- de leidingen van het zonnecircuit worden geïsoleerd d.m.v. een isoleermiddel dat tegen hoge temperaturen bestand is;

- de isolatie die buiten geplaatst wordt, wordt beschermd of gekozen omdat ze bestand is tegen vogels en knaagdieren, alsook tegen rechtstreekse of onrechtstreekse zonnestraling;

- alle aansluitingen op de thermische accumulatoren (boilers) worden eveneens geïsoleerd.

6° Wat de programmering van de extravoorziening in warmte betreft :

- de extravoorziening in warmte wordt op zijn minst en in alle gevallen geprogrammeerd via een programmakiezer of elk ander middel dat die functie uitvoert. Bij het programmeren wordt de voorkeur aan het gebruik van de warmte van het zonnesysteem gegeven en wordt de extravoorziening niet ongepast opgestart;

- de compatibiliteit tussen het voorgestelde nieuwe materiaal en het materiaal waarover de afnemer beschikt wordt altijd nagekeken zodat de installatie elk jaargetijde operationeel blijft. Elk compromis wordt door de afnemer gevalideerd en door beide partijen bewaard (eindafnemer en installateur);

- de programmering (mechanisch of elektronisch) wordt altijd uitgevoerd en alle parameters worden opgenomen in een document dat ter plaatse door de eindafnemer ingekijken kan worden;

- de volledige hydraulische en elektrische schema's worden altijd ter plaatse gelaten, ze vullen het dossier « programmering » aan.

7° wat de inachtneming van de minimale zonnefractie betreft, biedt de technische bijlage bij het formulier van de premieaanvraag ingevuld door de installateur de rechthebbende de mogelijkheid om na te gaan of het voorschrift bedoeld in artikel 3, § 1, 2°, van het besluit van de Waalse Regering van 21 oktober 2010 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler en tot opheffing van het besluit van de Waalse Regering van 27 november 2003 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler nageleefd wordt.

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 14 februari 2012 houdende verschillende maatregelen tot uitvoering van het besluit van de Waalse Regering van 21 oktober 2010 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler en tot opheffing van het besluit van de Waalse Regering van 27 november 2003 tot toekenning van een premie voor de installatie van een zonneboiler.

Namen, 14 februari 2012.

De Minister van Duurzame Ontwikkeling en Ambtenarenzaken,

J.-M. NOLLET