21 décembre 2016
Arrêté ministériel fixant les modalités de subdivision d'une unité PEN

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 et l'annexe A3, §3.2, insérée par l'arrêté ministériel du 28 janvier 2013 et remplacée par l'arrêté ministériel du 21 décembre 2016;
Vu le rapport du 7 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 60.267/4 du Conseil d'État, donné le 14 novembre 2016, en application de l'article 84, §1er, alinéa 1er, 2°, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973,
Arrête:

Art. 1er.
Pour l'application du §3.1 de l'annexe A3 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, l'unité PEN est subdivisée conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2.
Le présent arrêté entre en vigueur le 1er janvier 2017.

L'article 1er est applicable lorsque la date de l'accusé de reception de la demande de permis est postérieure au 31 décembre 2016.

Namur, le 21 décembre 2016.

P. FURLAN

ANNEXE

« SUBDIVISION D'UNE UNITÉ PEN

Table des matières

1 Subdivision du bâtiment
2 Subdivision de l'unité PEN en zones de ventilation et en secteurs énergétiques
2.1 Principes
2.2 Subdivision en zones de ventilation et en secteurs énergétiques
3 Subdivision d'un secteur énergétique en parties fonctionnelles
3.1 Principes
3.2 Définitions des fonctions
3.2.1 Hébergement
3.2.2 Bureaux
3.2.3 Enseignement
3.2.4 Soins de santé - Avec occupation nocturne

Wallex - Le droit en Wallonie

3.2.5 Soins de santé - Sans occupation nocturne
3.2.6 Soins de santé - Salle d'opération
3.2.7 Rassemblement - Occupation importante
3.2.8 Rassemblement - Faible occupation
3.2.9 Rassemblement - Cafétéria / Réfectoire
3.2.10 Cuisine
3.2.11 Commerce / Services
3.2.12 Sport - Hall de sport / Gymnase
3.2.13 Sport - Fitness / Danse
3.2.14 Sport - Sauna / Piscine
3.2.15 Locaux techniques
3.2.16 Communs
3.2.17 Autre
3.2.18 Fonction inconnue

1 Subdivision du bâtiment

Remarque préalable:

Par « Arrêté du 15 mai 2014 », on entend l'Arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments, tel que modifié par l'Arrêté du 28 janvier 2016.

On considère l'ensemble du bâtiment (nouvelle construction) et l'on procède successivement aux subdivisions suivantes:

— on définit le volume protégé: c'est le volume de tous les espaces d'un bâtiment qui sont protégés, du point de vue thermique, de l'environnement extérieur (air ou eau), du sol et de tous les espaces adjacents qui ne font pas partie d'un volume protégé. Le volume protégé comprend au moins tous les espaces chauffés et/ou refroidis (en continu ou par intermittence) du bâtiment considéré ou de l'extension envisagée.

— on divise le volume protégé, selon le cas, en une ou plusieurs parties ayant chacune une des destinations suivantes:

- partie de bâtiment destinée au logement individuel: la méthode de calcul relative aux unités PER est d'application (voir l'annexe A.1 de l'Arrêté du 15 mai 2014);
- partie de bâtiment ayant une destination non résidentielle, c'est-à-dire du logement collectif, des bureaux et services, de l'enseignement et/ou une autre destination (à l'exclusion d'une destination industrielle): la méthode de calcul relative aux unités PEN est d'application (voir l'annexe A.3 de l'Arrêté du 15 mai 2014);
- destination industrielle: aucune méthode de calcul en matière de performance énergétique n'est d'application, à moins qu'elle ne soit considérée comme faisant partie de l'une des destinations précédentes;

— on considère la partie du volume protégé constituée d'une ou plusieurs destinations non résidentielles. On la divise en une ou plusieurs unités PEN, telles que définies à l'art. 2 de l'Arrêté du 15 mai 2014. On divise chaque unité PEN en une ou plusieurs zones de ventilation, secteurs énergétiques et parties fonctionnelles, tel que décrit au §0 et au §3.

Remarque:

Par définition, les espaces du bâtiment examiné ou de l'extension examinée qui ne sont pas repris dans le volume protégé sont non chauffés.

Important:

On peut toujours partir de l'hypothèse que tous les espaces des bâtiments adjacents existants sont des espaces chauffés (même si ce n'est pas nécessairement le cas physiquement).

Lors de la détermination de la performance énergétique, on suppose qu'aucun flux de chaleur n'a lieu à travers les parois mitoyennes avec des espaces adjacents chauffés.

Wallex - Le droit en Wallonie

En dehors de ces parois mitoyennes avec des espaces adjacents chauffés, on tient bien compte, dans la détermination de la performance énergétique, des flux par transmission à travers toutes les autres parois du volume protégé, même si ces parties de l'enveloppe donnent sur une parcelle adjacente.

2 Subdivision de l'unité PEN en zones de ventilation et en secteurs énergétiques

2.1 Principes

Le volume protégé de l'unité PEN est divisé en une ou plusieurs zones de ventilation et en un ou plusieurs secteurs énergétiques sur base des définitions reprises à l'annexe A.1 de l'Arrêté du 15 mai 2014, et selon les règles reprises ci-dessous.

Pour que différents espaces puissent former ensemble un secteur énergétique, ils répondent aux conditions suivantes:

— faire partie de la même zone de ventilation;

— être équipés du même type de système de chauffage et de refroidissement;

— être chauffés au moyen d'appareils producteurs de chaleur ayant le même rendement de production (ou, le cas échéant, au moyen d'une combinaison de plusieurs appareils producteurs de chaleur ayant le même rendement en tant que groupe).

Le cas échéant, les appareils (ou la combinaison d'appareils) producteurs de froid d'un secteur énergétique ont le même rendement de production.

Cette subdivision formelle permet de calculer correctement l'incidence des différents rendements partiels.

2.2 Subdivision en zones de ventilation et en secteurs énergétiques

On distingue 4 types différents de systèmes de ventilation (conformément à l'annexe C.3 « VHN »de l'Arrêté du 15 mai 2014):

— ventilation naturelle;

— ventilation mécanique simple flux par insufflation;

— ventilation mécanique simple flux par extraction;

— ventilation mécanique double flux.

Si des installations de ventilation indépendantes sont présentes dans différentes parties fermées de l'unité PEN, de type différent selon la subdivision ci-dessus, chacune de ces parties de l'unité PEN constitue une zone de ventilation. Un secteur énergétique ne peut pas s'étendre sur différentes zones de ventilation. Il y a donc toujours au moins autant de secteurs énergétiques que de zones de ventilation.

Lorsqu'un local comprend un appareil de chauffage individuel (p.ex. appareil de chauffage par résistances électriques) et un appareil d'émission de chaleur appartenant à une installation de chauffage central, l'installation de chauffage central de ce local n'est pas considérée lors de la détermination de la performance énergétique; seules les performances du système individuel sont prises en compte.

Dans le cas des feux ouverts et poêles à bois, c'est toutefois le système de chauffage central qui est considéré. Les feux ouverts sont principalement conçus pour le confort d'une flamme visible. L'émission de chaleur n'est ici qu'accessoire.

Il faudra éventuellement procéder à une nouvelle subdivision pour que chaque secteur énergétique ne soit équipé que d'un système de chauffage et de refroidissement selon la subdivision du §6.3 de l'annexe A.3 » PEN« de l'Arrêté du 15 mai 2014 et que tous les appareils producteurs de chaleur (ou leur combinaison) aient le même rendement de production selon le §7.5 de l'annexe A.3 »PEN« de l'Arrêté du 15 mai 2014.

Dans le cas d'un refroidissement actif du secteur énergétique, les appareils (ou la combinaison d'appareils) producteurs de froid ont le même rendement de production selon le §7.5 de l'annexe A.3 »PEN« de l'Arrêté du 15 mai 2014, à défaut on subdivise davantage le secteur.

Il est permis de subdiviser l'unité PEN en davantage de secteurs énergétiques. Un plus grand nombre de secteurs énergétiques donne habituellement lieu à plus de calculs (nécessité de données d'entrée supplémentaires), mais n'influence que peu ou pas la valeur calculée de la consommation caractéristique annuelle d'énergie.

S'il y a des espaces dans l'unité PEN qui ne sont pas équipés d'un système d'émission de chaleur (par exemple W.-C., couloirs, rangements...), ils sont affectés à un secteur énergétique d'un espace contigu. Si, dans l'espace non chauffé considéré, il n'y a pas de dispositifs d'amenée d'air frais extérieur mais des dispositifs d'amenée d'air depuis d'autres espaces (il s'agit, par exemple, d'un espace de passage ou

Wallex - Le droit en Wallonie

d'évacuation, ou par exemple d'un rangement), on affecte l'espace au secteur ou à l'un des secteurs énergétiques d'où le local considéré est approvisionné en air fourni.
Absence de système de chauffage:
Si l''unité PEN' n'est pas chauffée, c.-à-d. si aucun espace de l'unité PEN n'est équipé d'un système de chauffage, alors par convention on considère, dans chaque espace, un chauffage local par convecteur électrique avec régulation électronique.

3 Subdivision d'un secteur énergétique en parties fonctionnelles

3.1 Principes

Chaque secteur énergétique d'une unité PEN est divisé en une ou plusieurs parties fonctionnelles. Chaque partie fonctionnelle est délimitée par des parois et est composée d'espaces adjacents ayant la même activité (ou fonction). Pour être considérés comme adjacents, deux espaces doivent être situés l'un à côté de l'autre ou l'un au-dessus de l'autre, éventuellement via un espace de circulation intermédiaire (couloir, escalier,...); dans ce cas, cet espace de circulation doit être inclus dans cette partie fonctionnelle.
Si deux parties fonctionnelles différentes appartenant à la même zone de ventilation et au même secteur énergétique apparaissent dans un seul et même espace (par exemple: une cuisine en liaison ouverte avec un restaurant), et si elles ne peuvent pas être assimilées l'une à l'autre selon les règles reprises ci-dessous, il est alors permis de considérer une paroi fictive séparant ces deux parties fonctionnelles.
Les parties fonctionnelles sont définies en considérant leurs activités caractéristiques, et donc aussi leurs propriétés énergétiques différentes. Pour cette raison, les valeurs par défaut des paramètres de calcul définies dans l'annexe A.3 « PEN » de l'Arrêté du 15 mai 2014 le sont, pour la plupart des cas, au niveau de la partie fonctionnelle. Les autres paramètres sont définis au niveau des espaces. Le bilan énergétique est établi au niveau de la partie fonctionnelle, afin de tenir compte des paramètres spécifiques à la fonction.
La liste des 18 fonctions pouvant caractériser une partie fonctionnelle est reprise au Tableau [1].
Tableau [1]: Liste des fonctions pouvant caractériser une partie fonctionnelle:

Wallex - Le droit en Wallonie

Fonction
Hébergement
Bureaux
Enseignement
Soins de santé - Avec occupation nocturne
Soins de santé - Sans occupation nocturne
Soins de santé - Salle d'opération
Rassemblement - Occupation importante
Rassemblement - Faible occupation
Rassemblement - Cafétaria / Réfectoire
Cuisine
Commerce / Services
Sport - Halle de sport / Gymnase
Sport - Fitnesse /Danse
Sport - Sauna / Piscine
Locaux techniques
Communs
Autre
Fonction inconnue

Wallex - Le droit en Wallonie

Deux parties fonctionnelles adjacentes peuvent avoir une température intérieure de calcul différente. Par simplification, on suppose qu'aucun flux de chaleur n'a lieu à travers les parois séparant deux parties fonctionnelles adjacentes.

Une unité PEN sera souvent composée d'une combinaison de fonctions différentes. Par exemple, un établissement scolaire disposera de locaux administratifs (fonction « Bureau ») et de classes de cours (fonction « Enseignement »). Afin d'éviter qu'un secteur énergétique soit subdivisé en un nombre trop important de parties fonctionnelles, il est permis d'adopter les règles d'assimilation suivantes pour les parties fonctionnelles appartenant au même secteur énergétique.

Si une ou plusieurs petites parties fonctionnelles (qu'elles soient ou non adjacentes les unes aux autres) sont adjacentes à une même partie fonctionnelle plus grande, elles peuvent être assimilées à cette plus grande partie fonctionnelle, lorsque les conditions suivantes sont respectées:

chacune des petites parties fonctionnelles a une surface de plancher chauffée (ou climatisée)[1] inférieure ou égale à 250 m²;

ET

chacune des petites parties fonctionnelles a une surface de plancher chauffée (ou climatisée)[1] inférieure ou égale à 20 % de la surface de plancher chauffée (ou climatisée)1 de la plus grande partie fonctionnelle à laquelle elle est assimilée;

ET

en présence de plusieurs petites parties fonctionnelles, la somme des surfaces de plancher chauffées (ou

climatisées)[1] est inférieure ou égale à 25 % de la surface de plancher chauffée (ou climatisée)[1] de la plus grande partie fonctionnelle à laquelle elles sont assimilées. Lors de l'assimilation de plusieurs petites parties fonctionnelles à une partie fonctionnelle adjacente plus grande, on commence par la plus petite des parties fonctionnelles et on poursuit l'assimilation jusqu'à atteindre le seuil des 25 %.
Il n'est pas autorisé d'assimiler des parties fonctionnelles à la partie fonctionnelle « Locaux techniques », car aucune demande de froid ni de chaud n'est considérée pour ces locaux techniques.
Pour la partie fonctionnelle « Communs », les seuils ci-dessus ne s'appliquent pas. Pour la partie fonctionnelle « Communs », on applique les règles suivantes:
les parties communes horizontales peuvent toujours être assimilées à la plus grande partie fonctionnelle adjacente qu'elles desservent;
pour les parties communes verticales, on a le choix entre trois méthodes:
o une assimilation horizontale par étage avec la plus grande partie fonctionnelle adjacente desservie de l'étage, en considérant une paroi de séparation horizontale fictive avec les parties communes des étages inférieur et supérieur;
o une assimilation verticale avec la plus grande partie fonctionnelle desservie adjacente;
o considérer une partie fonctionnelle « Communs » indépendante.
Il n'est pas autorisé d'assimiler des petites parties fonctionnelles à la fonction « Communs ». Une partie fonctionnelle « Communs » doit être adjacente à au moins une autre partie fonctionnelle.
Pour les espaces polyvalents, on détermine la fonction de la partie fonctionnelle selon son utilisation principale.

3.2 Définitions des fonctions

3.2.1 Hébergement

Partie d'un secteur énergétique où les personnes dorment et où aucun soin spécifique n'est prévu.

3.2.2 Bureaux

Partie d'un secteur énergétique qui n'est pas destiné à titre principal à recevoir du public, où les personnes exercent l'une des activités suivantes:

- travail relatif à la gestion ou à l'administration d'une entreprise, d'un service public, d'un travailleur indépendant ou d'un commerçant;
- activités d'une entreprise ou d'une profession libérale qui offrent des services intellectuels;

et où les personnes sont présentes la plupart du temps en journée, pendant les jours de semaine et sont souvent assises à leur bureau.

3.2.3 Enseignement

Partie d'un secteur énergétique où des cours sont donnés, où un programme d'apprentissage est suivi ou qui est utilisé à des fins éducatives. Les cours peuvent être à la fois théoriques et pratiques, à l'exception des cours de sport.

3.2.4 Soins de santé - Avec occupation nocturne

Partie d'un secteur énergétique dans laquelle des soins médicaux sont administrés aux individus et où les personnes restent durant la nuit. Cela concerne également un séjour (ambulatoire) de personnes qui, en raison de leur état physique et/ou mental, sont en permanence ou temporairement alitées.

3.2.5 Soins de santé - Sans occupation nocturne

Partie d'un secteur énergétique dans laquelle des soins médicaux sont administrés aux individus ou dans laquelle des examens médicaux sont pratiqués et où les personnes ne restent pas la nuit.

3.2.6 Soins de santé - Salle d'opération

Partie d'un secteur énergétique où sont pratiquées des interventions chirurgicales.

3.2.7 Rassemblement - Occupation importante

Partie d'un secteur énergétique dans lequel les personnes sont reçues, sont rassemblées, restent temporairement ou sont présentes pendant une partie de la journée et où le taux d'occupation est élevé. Comme taux d'occupation élevé, on considère une surface de plancher inférieure à 2,5 m² par personne.

3.2.8 Rassemblement - Faible occupation

Wallex - Le droit en Wallonie

Partie d'un secteur énergétique dans lequel les personnes sont reçues, sont rassemblées, restent temporairement ou sont présentes pendant une partie de la journée et où le taux d'occupation est faible. Comme taux d'occupation faible, on considère une surface de plancher supérieure ou égale à 2,5 m² par personne.

3.2.9 Rassemblement - Cafétéria / Réfectoire

Partie d'un secteur énergétique où les personnes peuvent prendre un repas mais dont l'accès au public est limité dans le temps (+/- 3h), et principalement sur le temps de midi. Cette fonction ne peut apparaitre dans une unité PEN que si la fonction « Bureaux » ou « Enseignement » est également présente. Si des repas peuvent aussi être pris en dehors du temps de midi et/ou si les fonctions « Bureaux » ou « Enseignement » ne sont pas présentes dans l'unité PEN, la partie fonctionnelle est considérée comme « Rassemblement - Occupation importante », voir §3 2.7.

3.2.10 Cuisine

Partie d'un secteur énergétique où les repas sont préparés et/ou assemblés, à l'exception des petits locaux de cuisine fonctionnels (kitchenette) et des locaux pour cours de cuisine.

Pour la délimitation d'une partie fonctionnelle ayant comme fonction »Cuisine« , il faut considérer au moins les types d'espace suivants pour la préparation des repas: local de cuisine proprement dit, local d'envoi des repas, local de stockage des produits réfrigérés, local de stockage des produits non réfrigérés et local de stockage des déchets.

3.2.11 Commerce / Services

Partie d'un secteur énergétique ouvert au public, dans laquelle des services sont fournis (par exemple via un guichet) ou dans laquelle des biens mobiliers sont vendus. L'activité principale ne consiste pas à proposer des repas et/ou des boissons (ce type d'espace est alors placé dans l'une des fonctions de rassemblement).

3.2.12 Sport - Hall de sport / Gymnase

Partie d'un secteur énergétique dans laquelle on pratique de la gymnastique, ou d'autres activités sportives, à une température intérieure faible (inférieure à 18 ° *C)* .

3.2.13 Sport - Fitness / Danse

Partie d'un secteur énergétique dans laquelle on pratique de la danse, du fitness ou d'autres activités sportives, à une température intérieure modérée (supérieure ou égale à 18 ° *C)* .

3.2.14 Sport - Sauna / Piscine

Partie d'un secteur énergétique dans laquelle on pratique des activités telles que des thermes ou de la natation.

3.2.15 Locaux techniques

Partie d'un secteur énergétique dans laquelle on retrouve uniquement des espaces ne contenant que des équipements techniques destinés au chauffage, au refroidissement, à la ventilation, à des serveurs informatiques,...

3.2.16 Communs

Partie d'un secteur énergétique dans laquelle on retrouve des espaces communs qui peuvent desservir plusieurs parties fonctionnelles tels que des couloirs, des cages d'escaliers, des cages d'ascenseurs ou des espaces sanitaires.

3.2.17 Autre

Partie d'un secteur énergétique regroupant des espaces pour lesquels l'utilisation et les activités ne correspondent à aucune des parties fonctionnelles définies ci-dessus.

3.2.18 Fonction inconnue

Partie d'un secteur énergétique dont la destination n'est pas encore connue. »

(1) Surface de plancher chauffée ou climatisée (Ach), telle que définie à l'annexe A.1 de l'arrêté du 15 mai 2014

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 21 décembre 2016 fixant les modalités de subdivision d'une

Wallex - Le droit en Wallonie

unité PEN.
Namur, le 21 décembre 2016.

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

(1) Surface de plancher chauffée ou climatisée (Ach), telle que définie à l'annexe A.1 de l'arrêté du 15 mai 2014

Wallex - Le droit en Wallonie