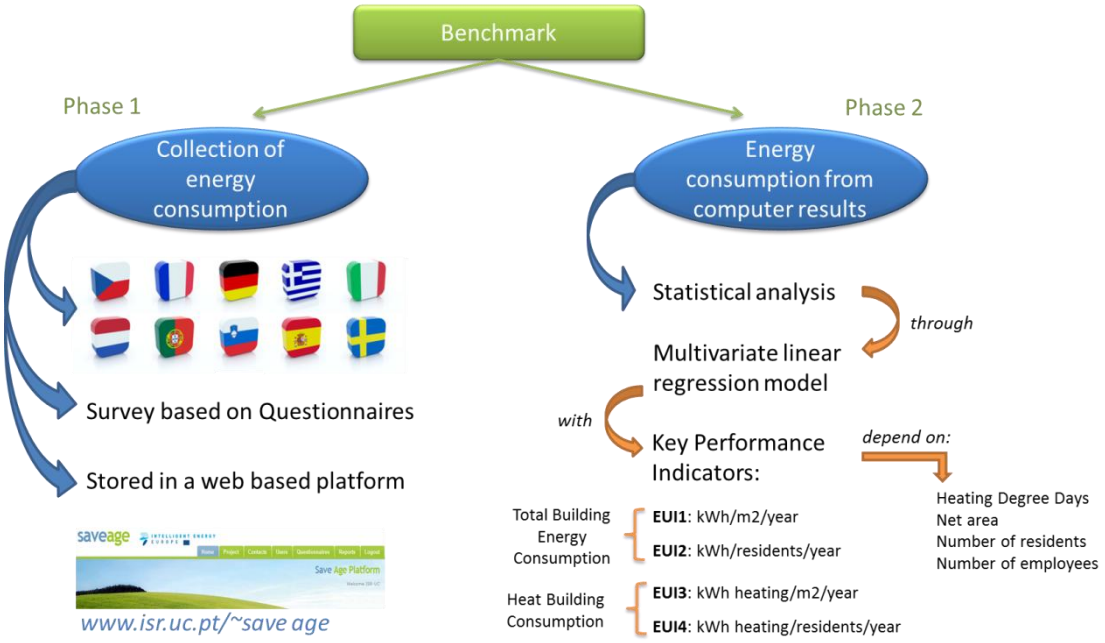
contact@saveage.eu
www.saveage.eu

SAVE AGE – Outil d'analyse comparative

Dans la première phase du projet Save Age, une analyse de la consommation totale d'énergie dans 100 foyers de soins résidentiels pour personnes âgées (EPHAD) a été réalisée. Afin d'obtenir des résultats qui permettraient de comparer les rendements des différentes EPHAD, à travers différents pays, un outil de référence simple a été développé. Cet outil de référence peut être utilisé pour évaluer la performance énergétique des EPHAD. Cet outil permet de promouvoir la thématique de l'efficacité énergétique dans les EPHAD et le fait de pouvoir comparer les différentes performances peut entrainer des changements et mener à l'amélioration de la performance des bâtiments et du confort des résidents!

Toute fois, il n'existait pas encore d'analyse comparative des bâtiments d'EPHAD à ce jour.

L'analyse comparative est encore largement incomprise. De nombreuses organisations pensent qu'elles sont notées, alors qu'en réalité, seule la performance énergétique est analysée. L'analyse comparative est active, et elle décrit le processus d'amélioration de la performance grâce à l'identification continue des pratiques spécifiques permettant cette amélioration, il s'agit de comprendre ces pratiques, et les adapter à l'organisation. [4] Ainsi, la partie évaluation du benchmarking traite de deux phases distinctes.



traduction legende

phase 1: collecte de consummation d'énergie, enquête base sur des questionnaires, collecte stockée sur un plateforme web.

Phase 2: consommation d'énergie – résultats: analyse statistique, à travers un modèle de régression linéaire multivariable avec des indicateurs de performance clé qui dépendent des DJU, des m2, du nombre de résidents, du nombre d'employés.

contact@saveage.eu
www.saveage.eu

Les résultats sont présentés en EUI1: Kwh/m2/an, EUI2: en Kwh/résident/an, EUI3:en Kwh chauffage/mé/an et EUI4: en Kwh chauffage/résident/an

L'outil d'analyse est très simple. Il suffit d'introduire les informations spécifiques à l'établissement (les consommations d'énergie totales par an, les DJU, le nombre de résidents, etc..) et le modèle permettra de determiner la valeur attendue pour les indicateurs de performance donnés (EUI1-EUI4). L'outil delivre une comparaison graphique entre le modèle et la valeur réelle. Ainsi l'utilisateur peut voir dans une forme simple, son degré de performance énergétique par rapport à d'autres établissements comparables. Voici un exemple:

Please fill in blue cells with data for your institution:	
Total energy consumption per year in kWh	
Total heating energy consumption per year in kWh	
Heating Degree Days	
Heated area in m^2	
Year of construction	
Number of residents	
Number of employees	
Expected	
Real	

Nous avons sorti les résultats pour 10 pays participants au projet Save Age, sur la base de l'outil d'analyse. Chaque pays a audité 10 établissements.

Indicator	Best	Worst	Worse than the Benchmark
EUI 1 (kWh/m^2/an)			
EUI 2 (kWh/résidents/an			
EUI 3 (kWh chauffage/m^2/an)			
EUI 4 (kWh chauffage/residents/an)			

Nous pouvons observer que les valeurs moyennes réelles pour les établissements itaiens dépassent les estimations de la consommation basées sur l'outil d'analyse. En Suède ("worst EUI2 and EUI4") et République Tchèque ("worst EUI1 and EUI3") il y a plus d'établissements qui utilisent plus d'énergie en réalités que le prévoyaient les estimations pour les indicateurs EUI1, EUI2 and EUI4. La Grèce, l'Espagne, et le Pays Bas semblent eux avoir une meilleure performance, car les valeurs réelles de consommation sont inférieures aux estimations. Cela ne veut pas dire que la performance énergétique est haute, mais que les valeurs de consommation réelles sont plus basses que les estimations de l'outil. L'Allemagne et le Portugal presentent le meilleur indicateur EUI1 et EUI3 respectivement.

Une fois l'évaluation realisée, il faut comparer les niveaux de performance énergétique, identifier les raisons d'une performance basse, et decider des actions correctives appropriées. Il faut également mettre en oeuvre les mesures nécessaires à une meilleure performance énergétique afin d'améliorer le niveau global de l'établissement et baisser sa facture énergétique.

Par exemple, si un établissement a un bon indicateur EUI3, mais un mauvais indicateur EUI1: il n'est peut-être pas utile de changer le système de chauffage ou de se mettre à des travaux d'isolation, mais il sera plus approprié de verifier et changer les appareils électriques moins performants (frigidaires ou machines à laver énergivores), le système d'éclairage etc.., et de sensibiliser les résidents et le personnel au changement de comportement.

Le projet propose une série de bonnes pratiques (et dans certains cas de mauvaises pratiques) au sein des établissements de santé et des EPHAD. Il existe également un guide sur les technologies disponibles et leurs utilisations qui aide à évaluer quel système est le plus adapté à l'établissement et conseille sur la façon de rendre l'établissement plus perfomant.

Références:

[1] *Paula Fonseca, Pedro Esteves, Lino Marques, Aníbal de Almeida; Analysis of total energy consumption in 100 health care homes; 2011; SAVE AGE Project, IEE/09/676/SI2.558233.*

[2] *Pedro Esteves, Paula Fonseca, Aníbal de Almeida, Urbano Nunes, Miren Iturburu; EU comprehensive document on energy efficiency in Residential Care Homes for the Elderly; 2011; SAVE AGE Project, IEE/09/676/SI2.558233.*

[3] *Ledyard and Vitasek, "To Benchmark, Or Not, Is Not Really a Question", CTSI Logistics Forum, Volume 5, Nº 1, pp. 1-3.*

[4] *http://www.allbusiness.com/management/1058349-1.html#ixzz1flsOjUix*