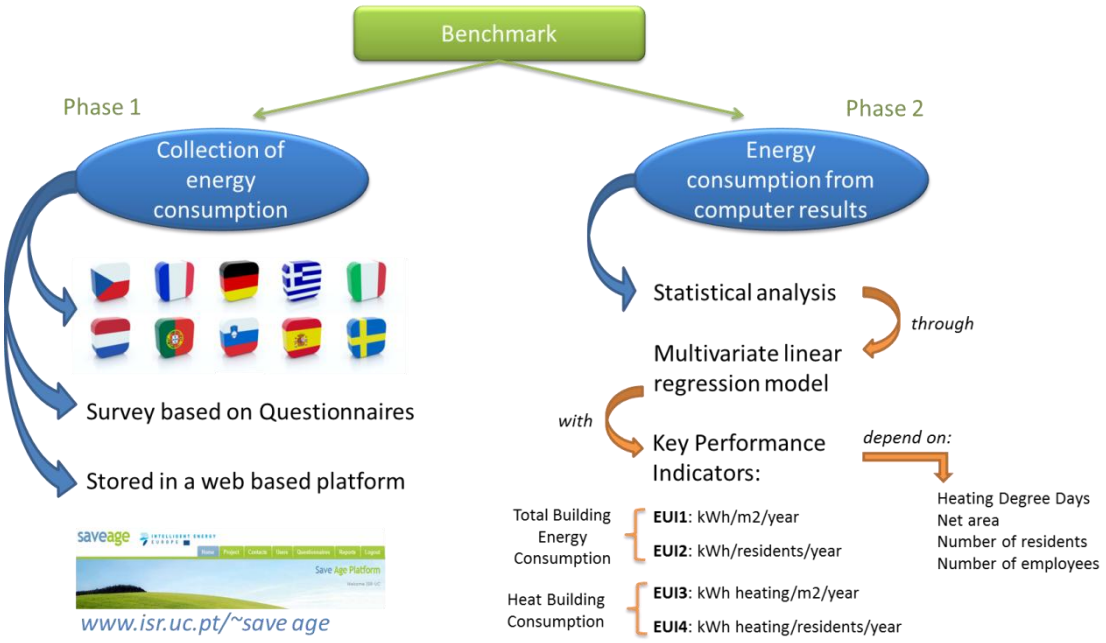
contact@saveage.eu
www.saveage.eu

SAVE AGE – Herramienta de referencia

En la primera fase del proyecto Save Age, se llevó a cabo un análisis del consumo total de energía en 100 residencias para personas mayores (RCHEP). Con el fin de obtener resultados que permitan comparar los resultados de diferentes RCHEPs, en diferentes países, se desarrolló una herramienta de referencia fácil de utilizar. Esta herramienta de referencia puede ser utilizada para evaluar la eficiencia energética de las RCHEPs. El benchmarking de la eficiencia energética es una herramienta importante para promover el uso eficiente de la energía en RCHEPs.

El benchmarking es muy importante, porque sólo al comprender cómo se compara l propio rendimiento con otros, se pueden hacer esfuerzos para mejorar la eficiencia energética de las RCHEPs y al mismo tiempo proporcionar las mismas condiciones de confort o incluso mejores a sus residentes. Sin embargo, en lo que se ha podido investigar, hasta el momento no se han estudiado puntos de referencia de la energía específicamente para residencias.

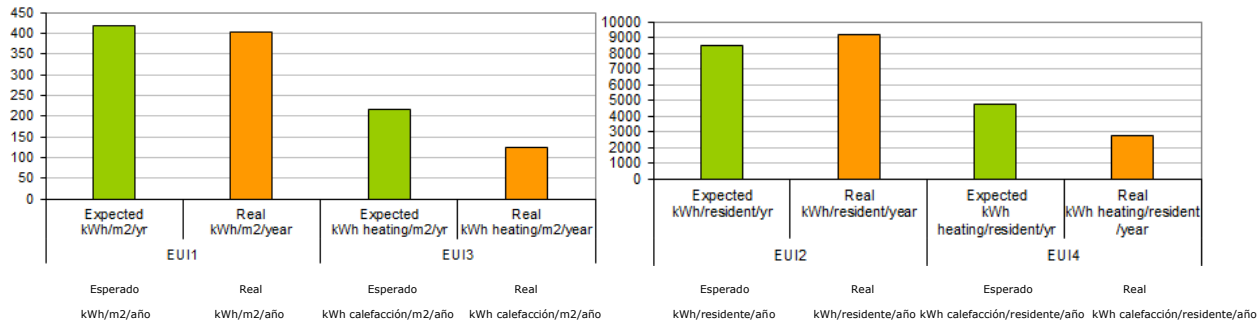
El benchmarking es todavía en gran medida mal comprendido. Muchas organizaciones piensan que sirven de referencia cuando, en realidad, simplemente están evaluando su práctica. El benchmarking es acción, y describe el proceso de mejorar el rendimiento mediante la identificación continua de las prácticas específicas responsables del alto rendimiento, la comprensión de cómo funcionan estas prácticas, y la adaptación y aplicación a la organización. [4] Por lo tanto, la parte de evaluación de benchmarking trata de dos fases distintas.



contact@saveage.eu
www.saveage.eu

La herramienta de referencia es muy simple. Sólo hay que introducir la información específica de su RCHEP, tal como el consumo total de energía por año, grados-día de calefacción, el número de residentes, etc., y luego, el modelo determina el valor esperado para el indicador de rendimiento dado (EUI1 a EUI4) . La herramienta genera una comparación gráfica entre el modelo y el valor real. De esta manera, el usuario puede ver de una forma simple, hasta qué punto su RCHEP está lejos de otras RCHEPs que fueron utilizadas para establecer el nivel de referencia. Un ejemplo es el siguiente:

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	



En base a esta herramienta de referencia fue posible obtener los siguientes resultados para los 10 países europeos participates en el proyecto SAVE AGE, cada uno con 10 RCHEPs auditadas.

Indicador	Mejor	Peor	Peor del Benchmark
EUI 1 (kWh/m^2/año)	🇩🇪	🇨🇿	🇨🇿 🇮🇹 🇸🇪
EUI 2 (kWh/residente/año)	🇬🇷	🇸🇪	🇨🇿 🇮🇹 🇵🇹 🇸🇮 🇸🇪
EUI 3 (kWh calefacción/m^2/año)	🇵🇹	🇨🇿	🇫🇷 🇮🇹
EUI 4 (kWh calefacción/residente/año)	🇬🇷	🇸🇪	🇨🇿 🇩🇪 🇮🇹 🇸🇮 🇸🇪

Podemos observar que los valores reales medios de las RCHEPs italianas están por encima del consumo estimado basado en el punto de referencia para todos los indicadores de eficiencia energética evaluados. En Suecia (con peores EUI2 y EUI4) y la República Checa (con los peores EUI1 y EUI3) existen más RCHEPs que utilizan más energía que el modelo estimado para los indicadores EUI1, EUI2 y EUI4. Grecia, España y los Países Bajos parecen tener un mejor comportamiento, ya que el consumo real está por debajo del valor estimado. Esto no quiere decir que todas los RCHEPs tengan buen nivel de rendimiento, pero el valor medio es inferior al nivel de referencia. Alemania y Portugal presentan los mejores indicadores EUI1 y EUI3, respectivamente, pero los indicadores de comportamiento EUI4 y EUI2 están por encima del modelo, respectivamente.

El punto de referencia es un buen indicador acerca de la eficiencia energética de la RCHEP dentro de la muestra. Una vez que se establece el nivel de referencia es el momento de comparar los niveles de eficiencia energética, identificar las razones de la baja eficiencia y decidir sobre las iniciativas de acción más apropiadas. Entonces, hay que aplicar las medidas de eficiencia energética necesarias, con el fin de mejorar el rendimiento de las RCHEPs y disminuir la factura energética. Por ejemplo, si una residencia tiene un buen EUI3, pero un mal EUI1, entonces tal vez las medidas dirigidas a las tecnologías de calefacción, tales como sistemas de calefacción y aislamiento de los edificios no son una necesidad, pero pueden ser necesarios otros aparatos electrónicos, sistemas de iluminación, refrigeradores eficientes, lavadoras, etc, para mejorar y posiblemente también tenga que cambiar el comportamiento energético. Sin embargo, podría darse el caso de que esta residencia no suministre tanto calor como las demás.

El proyecto realizó una evaluación sobre los mejores y peores prácticas dentro de RCHEPs e instituciones similares, y sobre las mejores técnicas disponibles para varios usos finales, lo que ayudará a evaluar qué hacer para ser más eficiente energéticamente y cómo convertirse en una residencia con un alto nivel de rendimiento.

Referencias:

[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*