

Glasiilo št. 3

Avgust 2012

Uvodnik

Projekt Save Age dobro napreduje: v prihodnjih mesecih bodo projektni partnerji organizirali seminarje in delavnice za vodstva in zaposlene v domovih. Udeleženci izobraževanj bodo izvedeli več o dobrih praksah in najboljših dosegljivih tehnologijah na področju energetske učinkovitosti, opremili pa jih bomo tudi z akcijskimi načrti, prirejenimi glede na potrebe njihovih domov.

Naše tretje glasiilo govori predvsem o ovirah, ki zavirajo izboljšanje energetske učinkovitosti, in dobrih praksah, ki so jih projektni partnerji odkrili v sodelujočih domovih. Nekaj pozornosti smo ob koncu namenili še oceni potencialnih prihrankov v evropskih domovih za starejše.

Več informacij najdete na www.saveage.eu.

Vsebina

- I. Potrebe in ovire, ki vplivajo na energetske učinkovitost domov**
- II. Dobre in slabe prakse v domovih**
- III. Ocena energetske prihrankov**
- IV. Projektni partnerji**

Potrebe in ovire, ki vplivajo na energetska učinkovitost domov

Energetska učinkovitost postaja vse bolj pomembna v stanovanjskih zgradbah, tudi v domovih za starejše, saj ukrepi pogosto prinašajo tudi prihranke. Naše analize so pokazale, da predvsem na Češkem, Portugalskem, v Grčiji, Nemčiji in Sloveniji pripisujejo energetske učinkovitosti velik pomen pri zniževanju porabe in stroškov. Glede na podatke, ki smo jih tekom projekta pridobili, pa je vloga energetske učinkovitosti v več državah še vedno minimalna; te države so Francija, Italija, Španija, Nizozemska in Švedska. Vseeno pa smo odkrili nekaj dobrih praks (predvsem pri razsvetljavi in proizvodnji tople vode), uporaba katerih pa je zakonsko predpisana le pri novih zgradbah ali pri obnovah. Zakonodaja bi morala biti bolj obvezujoča, vzpodbudna, predvsem pa bi se morala razširiti tudi na starejše zgradbe, saj prav v takšnih zgradbah najdemo največ domov za starejše.

Ugotovili smo, da imajo vse države razvite energetske politike in/ali sporazume z določenimi cilji in časovnim okvirom, da bi izboljšali energetska učinkovitost zgradb. Ekonomske pobude in ostali finančni instrumenti, kot na primer davčne olajšave, regionalne vzpodbude in energetske agencije pa občutno prispevajo k spreminjanju mišljenja glede energetske porabe.







Povzetek potreb in ovir

Najbolj problematična področja	Najbolj pogosti ukrepi	Najbolj nujni ukrepi	Največje ovire
<ul style="list-style-type: none"> Razsvetljava 	<ul style="list-style-type: none"> Motiviranje zaposlenih in stanovalcev (navodila in objave) 	<ul style="list-style-type: none"> Ovoj zgradb 	<ul style="list-style-type: none"> Zagotavljanje finančnih virov
<ul style="list-style-type: none"> Zavedanje 	<ul style="list-style-type: none"> Menjava električnih naprav 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem za ogrevanje 	<ul style="list-style-type: none"> Pomanjkanje koristnih informacij
<ul style="list-style-type: none"> Administracija 		<ul style="list-style-type: none"> Energetska bolj učinkovite naprave 	
<ul style="list-style-type: none"> Vedenje 			

Najbolj problematična področja glede energetske porabe so: **razsvetljava** (celoten sistem in posamezna svetila), **zavedanje** (pomanjkanje zavedanja/interesa vodstva in zaposlenih), **administracija** (premalo podatkov o pretekli porabi) in **vedenje** (pomanjkanje občutka

odgovornosti in nadzorovanje vsakdanjih dejavnosti tako stanovalcev kot zaposlenih, ki vplivajo na energetske porabe).

Nekaj ukrepov so domovi v prej omenjenih državah, ki priznavajo pomen energetske učinkovitosti, že sprejeli. Najpogostejši ukrep je promoviranje energetske učinkovitosti pri zaposlenih in stanovalcih z obvestili, navodili in informiranjem. Pogost ukrep je tudi menjava naprav za energetske bolj varčne.

Glavni problemi	Država	Področje
Konvencionalne centralne plinske peči z radiatorji, ki so nastavljeni na visoko temperaturo.		Ogrevanje
Domovi (60%) potrebujejo novo razsvetljavo.		Razsvetljava
Luči so prižgane ves dan (detektorji gibanja se ne uporabljajo).		
Pomanjkanje znanja, zanimanja in/ali vzpodbud vodstva in zaposlenih.		Zavedanje
Brez izobraževalnega načrta za zaposlene in stanovalce glede energetske učinkovitosti.		Zaposleni
Vodstva domov predvidevajo, da imajo zaposleni in stanovalci malo/nimajo vpliva na energetske porabe doma.		

Domovi lahko vpeljejo še veliko ukrepov, predvsem pri ogrevanju, prezračevanju, klimatizaciji, ovojju zgradb in vedenju zaposlenih ter stanovalcev. Izboljšati je treba sisteme za ogrevanje in pripravo tople vode, zamenjati naprave z nizko učinkovitostjo in življenjsko dobo ter izboljšati zavedanje in predanost vodstva. Ovire, ki so najbolj pereče v večini držav (razen v Nemčiji), so finančni viri in pomanjkanje dobrih informacij.

Vir: Potrebe in ovire, dostopno na:

<http://www.saveage.eu/index.php/en/project-publications>

Dobre in slabe prakse v domovih

Da bi EU dosegla cilj, ki si ga je zadala, to je 20 % energetskih prihrankov do leta 2020, bo morala svoje napore močno okrepiti. Ker je prihraniti 1 kWh energije desetkrat ceneje kot pa ga proizvesti, bi domovi morali sprejeti določene ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti. Ukrepi so lahko enostavni ali bolj kompleksni, tehnološki ali vedenjski, z majhno ali visoko investicijo, s kratko ali dolgo povračilno dobo, vsem pa je skupno zniževanje energetske porabe, CO₂ emisij in energetskih stroškov, medtem ko se v domovih ohranja enaka stopnja udobja. Da bi domovom za starejše pomagali, so partnerji projekta Save Age zbrali nekaj dobrih in slabih praks domov.

Partnerji so dobre prakse našli na različnih področjih, vseeno pa so se nekatere prakse ponavljale. To lahko pomeni, da je praksa zelo primerna in učinkovita za domove ter da bi vsako vodstvo doma lahko razmislilo o uporabi te dobre prakse. Vseeno pa so tudi ostale dobre prakse učinkovite in v nekaterih primerih celo bolj primerne.

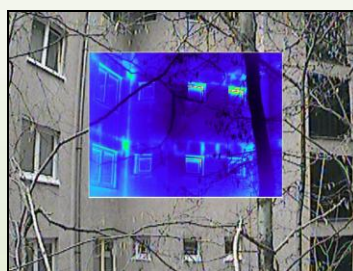


Sončni kolektorji (Grčija) in LED razsvetljava (Portugalska)

Uporaba **sistema za sončno ogrevanje** je najbolj pogosta dobra praksa. V večini primerov domovi uporabljajo te sisteme samo za ogrevanje vode, najdemo pa tudi domove, ki na tak način ogrevajo prostore. Tudi naslednje dobre prakse so pogoste: namestitev **sistema za energetski menedžment** , ki nadzoruje in analizira energetsko porabo zgradbe; zamenjava **sistema za razsvetljava** – zamenjava balastov in sijalk za energetsko bolj učinkovite, namestitev detektorjev gibanja; **ukrepi v pralnici** – nadzorovanje vsakodnevne količine perila, porabe vode, temperature, namestitev energetsko varčnih naprav, uporaba energetsko učinkovitih načinov sušenja perila; uporaba **obnovljivih virov energije** in **energetsko učinkovitih sistemov** – solarni sistemi, kogeneracijski sistemi, toplotne črpalke, učinkovita oprema, itd.

Partnerji pa so v domovih poiskali tudi slabe prakse – takšne, ki bi se jih morali domovi izogibati. Zopet določene prakse prednjačijo, kar pomeni, da so prav te prakse kritična področja za energetske učinkovitost in da jih je potrebno čim prej odpraviti.

Najbolj pogosta slaba praksa je **ogrevanje** domov, saj se domovi ogrevajo z oljem, plinom ali elektriko, namesto s sončnimi kolektorji in lesno biomaso. Sistemi za ogrevanje ne bi smeli ogrevati tudi praznih prostorov, v vsakem prostoru bi morali namestiti termostate, med ogrevanjem bi morala biti vrata in okna zaprta. Ostale slabe prakse so: nenadzorovano **prezračevanje**, medtem ko se prostor ogreva ali hladi; nentralizirano **klimatiziranje** in neustrezno nastavljene temperature; **vedenje**, kot na primer neugašanje naprav, ko niso v uporabi, neučinkovita uporaba opreme v pralnici in kuhinji; neprimerna **izolacija zgradbe**, toplotni mostovi, enojno zastekljena okna.



Decentraliziran sistem za klimatizacijo (Italija) in odprta okna med ogrevanjem prostorov (Slovenija)

Obstaja več načinov in veliko ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti. Nekateri ukrepi so za določene domove bolj primerni glede na tip zgradbe, lokacijo in lokalno klimo. Določen ukrep je lahko zelo učinkovit na Portugalskem (sončno ogrevanje), kje drugje (na primer na Švedskem) pa bo njegova povračilna doba zelo dolga.

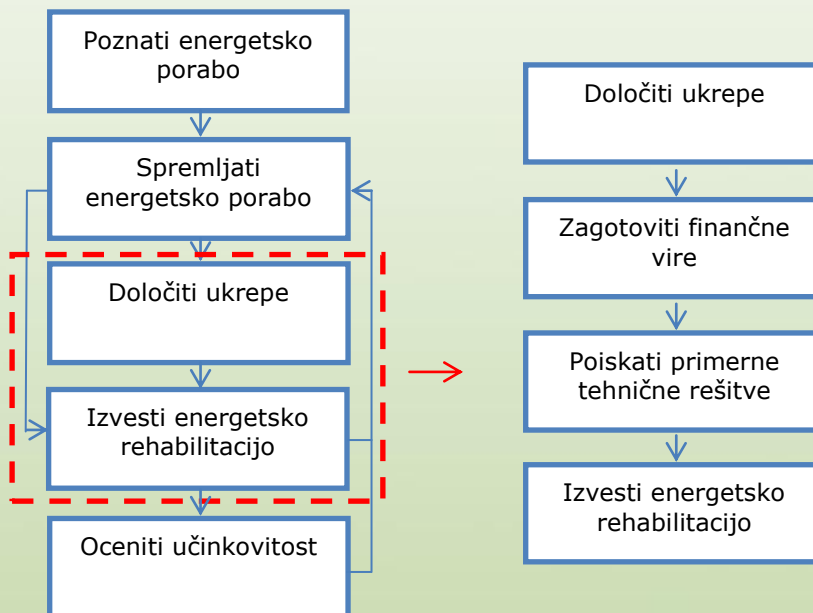
Vir: Dobre in slabe prakse, dostopne na:

<http://www.saveage.eu/index.php/en/project-publications>

Ocena energetskih prihrankov

Projektne partnerji so si zastavili cilj, da bi izračunali energetsko porabo vseh evropskih domov za starejše in da bi ocenili potencial energetskih prihrankov. Najbolj optimalno bi bilo, da bi za oceno imeli veliko podatkov (število stopinjskih dni, velikost domov, leto izgradnje, število stanovalcev in zaposlenih). Tako veliko količino podatkov je težko pridobiti, privede pa lahko hitro tudi do nerealnih rezultatov. Zato naša ocena temelji na številu domov na državo in številu stanovalcev v domovih na državo.

Energetski prihranki predstavljajo znižanje dejanske energetske porabe ob predvidevanju, da so doseženi določeni bivanjski standardi. Količina prihrankov je odvisna od posamezne zgradbe, odločitev vodstva in finančnih virov. Energetska rehabilitacija bi morala biti dolgotrajen proces in slediti spodnji shemi.



Postopek energetske rehabilitacije v domu za starejše

Izbiro najbolj primernih ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti bi moral v posebni študiji pripraviti vsak dom posebej. V spodnji tabeli pa so naštetih najbolj pogosti ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti.

Kategorija	Ukrep
1 – brez sprememb	-
2 – spremembe v vedenju	Letaki, informiranje, primerjanje porabe med domovi
	Seminarji in svetovanja
	Energetski menedžment
3 – majhne investicije	Zamenjava sistema za ogrevanje, prezračevanje in klimatiziranje z energetsko učinkovitimi sistemi
	Namestitev zunanje in notranje izolacije sten
	Namestitev strešne izolacije
	Namestitev primernih senčil
	Namestitev energetsko učinkovitih luči in svetil
	Namestitev sistema za rekuperacijo toplote
	Namestitev stropnih ventilatorjev in uporaba obnovljivih virov energije
	Zamenjava oken in stekla
4 – velike investicije	Namestitev sistema za energetski menedžment
	Kombinacija ukrepov iz kategorije 3

Možni energetski prihranki temeljijo na rezultatih orodja za primerjanje in aritmetični razliki med znanimi podatki in povprečno vrednostjo podobnih držav. Točnost ocene temelji na količini zbranih podatkov. Naslednja tabela predstavlja možne energetske prihranke glede na tri scenarije: A – pesimističen, B – srednji in C – optimističen.

	Dejanska poraba	Scenariji energetske rehabilitacije		
		A	B	C
Končna poraba energije v kWh/stanovalec/leto	13,158	11,250	10,526	9,441
Znižanje končne porabe energije v kWh/stanovalec/leto		1908	2632	3717
Znižanje končne porabe energije v %		14.5%	20%	28.25%
Skupni energetski prihranki (GWh/leto)		7,343	10,128	14,306

Če želite preveriti oceno energetskih prihrankov za posamezno državo, prosimo obiščite www.saveage.eu.

Vir: Ocena energetskih prihrankov, dostopna na: <http://www.saveage.eu/index.php/en/project-publications>.

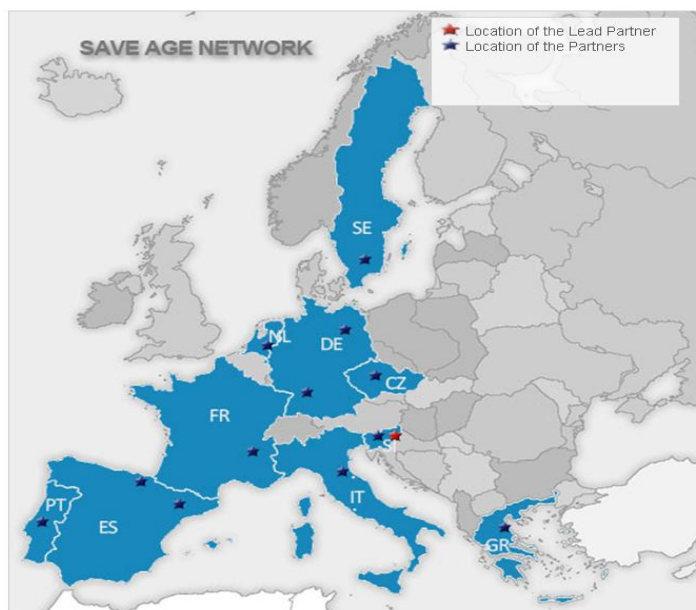
SAVE AGE

Save Energy

green energy for elderly



Projektni partnerji



e-zavod
Institute for Comprehensive Development Solutions
Contact: Darko Fercej
E-Mail: darko(at)ezavod.si
Tel.: +386 2 749 32 25

E.D.E. - European Association of Directors of
Residential Care Homes for the Elderly
Contact: Wilfried Schlüter
E-Mail: info(at)ede-eu.org
Tel.: +493 061681411

Pieriki Anaptixiaki s.a.
Contact: Konstantions Zaponidis
E-Mail: pieriki(at)otenet.gr
Tel.: +30 2351027541

W/E Consultants Sustainables
Contact: Erik Alsema
E-Mail: alsema(at)w-e.nl
Tel.: +31 30 6778761

Prioriterre - Centre d'Information et de Conseil Energie, Eau, Consommation
Contact: Manouchka Auguste
E-Mail: manouchka.auguste(at)prioriterre.org
Tel.: +334 50 67 67 22

INGEMA-Matia Gerontological Institute
Contact: Miren Iturburu Yarza
E-Mail: miren.iturburu(at)ingema.es
Tel.: +34 943 22 46 43

APSSCR Association of Social Health Care Providers
Contact: Jiri Horecký
E-Mail: prezident(at)apsscr.cz
Tel.: +420 381213332

Steinbeis Research Institute for Solar and Sustainable
Thermal Energy Systems
Contact: Thomas Pauschinger
E-Mail: pauschinger(at)solites.de
Tel.: +49-711-6732000-40

ISR-UC Institute of Systems and Robotics
Contact: Paula Fonseca
E-Mail: pfonseca(at)isr.uc.pt
Tel.: +351 293796325

ASP Martelli - Public Company for Persons Service
Contact: Daniele Raspini
E-Mail: direttore(at)aspmartinelli.it
Tel.: +390 55951097

CIRCE Centre of Research for Energy Resources and Consumption
Contact: Francisco Barrio
E-Mail: Francisco.barrio(at)unizar.es
Tel.: +34 976 761 863

ESS - Energy Agency for Southeast Sweden
Contact: Lena Eckerberg
E-Mail: lena.eckerberg(at)energikontorsydost.se
Tel.: +464 9188067

SSZS Association of Social Institutions of Slovenia
Contact: Boris Koprivnikar
E-Mail: info(at)ssz-slo.si
Tel.: +386 15208000