

Pametna energetska obnova stavb prijazna do vaše denarnice

Tik pred novim zagonom obnove javnih občinskih stavb smo pogledali, kaj smo se naučili iz dozdejšnje prakse



Vesna Tomažević
vesna.tomazevic@finance.si

Pred obnovo fasade sem za ogrevanje plačevala 150 evrov na mesec, zdaj plačujem 50 evrov,« nam je povedala Joža Žagar iz Cerknice. Za približno 80 tisoč evrov so etažni lastniki blok, v katerem živi, leta 2009 dodatno toplotno izolirali, pri čemer so izolirali tudi tlak na podstrehi in strop kleti. Žagarjeva živi v 55 kvadratnih metrov velikem stanovanju in ima zaradi južne lege ob lepih dnevih pogosto zaprte radiatorje, kar smo ob našem obisku ugotovili tudi sami. Kljub temu ima stanovanje stalno temperaturo od 21 do 22 stopinj. Kot nam je pojasnil Bojan Žnidaršič, energetski svetovalec, bi naša sogovornica lahko prihranila še več, če bi se blok odločil še za zamenjavo energenta, saj se trenutno grejejo na utekočinjen naftni plin, ki je od pet- do šestkrat dražji od na primer lesnih sekancev. Gospa ima tudi nekaj sreče z lego stanovanja. Vsi drugi stanovalci namreč ne privarčujejo toliko, se jim je pa strošek kljub vsemu precej znižal, pojasni Žnidaršič.



Vesna Tomažević

Bojan Žnidaršič, ki sicer deluje tudi na portalu NEP Slovenija (<http://nep.vitra.si>), kjer so predstavljene eno- in večstanovanjske stavbe z dobrimi energetskimi rešitvami, nam je omenil še en primer obnove večstanovanjske stavbe, za katero je naredil izračune. Gre za tri bloke s 36 stanovanji iz Notranjske skupno zunanjo kotlovnico. Za ogrevanje prostorov porabijo 40 tisoč litrov kurilnega olja, kar pomeni 45 tisoč evrov na leto, 1.250 evrov na stanovanje. Zamenjava

Obnova ovoja bloka iz šestdesetih let v Cerknici ni samo polepšala stavbe, ampak je eni izmed stanovalk stroške za ogrevanje znižala na tretjino prejšnjega zneska.

kotla ter obnova kurilnice in toplovodov do vsakega bloka bi jih stali 80 tisoč evrov, od tega bi 20 tisoč evrov nepovratnih sredstev prispeval ekosklad. Za lesne sekance – po Žnidaršičevem mnenju nadvse primeren energent za bloke – pa bi potrebovali le deset tisoč evrov na leto, povprečno 300 evrov na stanovanje. Na leto bi privarčevali 30 tisoč evrov, torej bi se jim naložba povrnila prej kot v dveh letih. Energetska obnova torej ni samo modna muha zaradi nepovratnih subvencij, ki jih podeljuje državni ekosklad, ampak dejansko lahko pomeni tudi precej nižje stroške za ogrevanje. Ne vedno in povsod, pritrjuje Žnidaršič, saj je v svoji karieri energetskega svetovaleca ljudem, pri katerih bi bila naložba glede na prihranek vprašljiva, že svetoval, naj raje še enkrat razmislijo. Dejansko pa premišljena obnova brez večjih strokovnih napak pomeni precejšnje prihranke, pravi.

Kaj smo se naučili?

Večina nepovratnih sredstev ekosklada za energetska obnovo večstanovanjskih stavb (do konca oktobra so razdelili skupaj 3,2 milijona evrov) je bila letos porabljena

na za toplotno izolacijo fasad (več kot 93 odstotkov), manjši del tudi za toplotno izolacijo streh ali stropov proti neogrevanemu podstrešju (slabih šest odstotkov). Podobno je bilo tudi lani.

In to je že prva težava, pravi energetski svetovalec Bojan Žnidaršič. Pri obnovi ovoja stavbe namreč ne bi smeli pozabljati na toplotno izolacijo tlaka neogrevane podstrehe, stropa kleti ali temeljev nepodkletene stavbe, kajti tudi tu izgubimo veliko toplote. Ta še vedno uhaja tudi zaradi številnih toplotnih mostov, ki nastanejo zaradi – po Žnidaršičevem mnenju – strokovno neustrezne obnove. S toplotnimi mostovi pa je povezana še največja stanovanjska težava v Sloveniji – plesen.

Plesen pogosto nastaja zaradi nestrokovno narejene toplotne izolacije fasade, saj ostajajo nekateri deli neizolirani, ponavadi

pnisčih. Žal je tako, ugotavlja Žnidaršič, da je lastnikom predvsem do lepe fasade, zato privolijo v kompromise, ki strokovno niso najboljši. Izvajalci pa, tudi če so strokovno podkovani, naredijo raje tako, da je stranka zadovoljna.

Tudi obnova ogrevalnega sistema obeta velike prihranke

Ko je ovoj stavbe obnovljen, je naslednji logičen korak obnova ogrevalnega sistema. Nasproten vrstni red je mogoč, vendar ne najbolj smiselni, saj moč novega kotla zmanjšamo in prilagodimo manjšim toplotnim izgubam na novo izoliranega objekta. Preračunati je torej treba, kakšno moč po novem potrebujemo, nato pa se glede na to odločimo za zamenjavo kotla in tudi morebitno zamenjavo energenta. Ta lahko prinese res velike prihranke, čeprav lahko za sabo potegne tudi prilagoditev kurilnice in dimnika ter povezav med kurilnico in



Energetski svetovalec Bojan Žnidaršič opaža, da se ljudje pri prenovi ovoja stavb ukvarjajo z lepoto in sklepa kompromise.

Obnova javnih stavb

Država je energetska obnovi bolnišnic, domov za starejše in šol doslej namenila 80 milijonov evrov, še 52 milijonov pa jih je pred dobrim mesecem razpisala za energetska sanacijo stavb v lasti lokalnih skupnosti. Od tega bo 85 odstotkov sredstev prispevala Evropska unija iz kohezijskega sklada, 15 odstotkov pa Slovenija. Razpis bo odprt do porabe sredstev oziroma najpozneje do konca leta 2014.

Ministrstvo za infrastrukturo in prostor smo vprašali, kaj smo se doslej naučili iz teh projektov, pa so nam odgovorili le, da so rezultati spodbudni, saj obnova precej znižuje materialne stroške za ogrevanje in povečuje bivalno kulturo v prenovljenih objektih. Koliko privarčujejo za ogrevanje objektov, niso povedali. Bojan Žnidaršič pojasnjuje, da gre pri obnovi javnih stavb za enaka načela kot pri individualnih ali večstanovanjskih stavbah.

manj toplotnih izgub in izbrati energent, ki zdrži ekonomsko logiko dolgoročno cenejšega ogrevanja. Zadnje čase v kurilnice individualnih hiš vse pogosteje vgrajujejo hranilnike toplote, ki se dobro obnesejo tudi v blokkih, pravi Žnidaršič.

Ne pozabite na uravnoteženje hidravličnih sistemov

»Hidravlično uravnoteženje je eden

izmed ukrepov sanacije ogrevalnega sistema in po mojih izkušnjah pomeni dodaten, približno 15-odstotni prihranek energije za ogrevanje,« dodaja Bojan Žnidaršič. Gre za to, da v večstanovanjskih stavbah s starimi sistemi niso vsi radiatorji enako vroči (glede na oddaljenost od kotlovnice), vsa stanovanja pa tudi ne potrebujejo enako močnega ogrevanja. S hidravličnim uravnoteže-

njem, ki pomeni vgradnjo frekvenčnih črpalk in ventilov za dušenje, dosežemo, da je v vseh radiatorjih vedno enaka temperatura vode. Kljub precejšnjim možnostim za prihranke se prenova ogrevalnih sistemov še ni množičneje začela. Ekosklad je letos na primer za uravnoteženje hidravličnih sistemov namenil manj kot odstotek vseh razpisanih nepovratnih sredstev.



Pri dodatni toplotni izolaciji stavbe stanovalci bloka v Cerknici niso pozabili na izolacijo tlaka neogrevane podstrehe, kar se občutno pozna pri njihovih prihrankih stroškov za ogrevanje.

Izolirate lahko tudi samo eno zunanjo steno

Za energetske obnove večstanovanjskih stavb je ekosklad letos namenil 4,5 milijona evrov, na voljo je še približno milijon evrov nepovratnih sredstev. Za prihodnje leto pa znesek ni določen, saj še nimajo potrjenega finančnega načrta. Sklad podeljuje denar za toplotno izolacijo fasade, strehe ali stropa proti neogrevanemu podstrešju, vgradnjo naprav za centralno ogrevanje na obnovljivi vir energije ter vgradnjo termostatskih ventilov in hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema. Pri tem pravila skladovega razpisa določajo, da je za pridobitev nepovratne finančne spodbude mogoče izvesti toplotno izolacijo le dela fasade. Izkušnje iz prejšnjih javnih pozivov, na katerih so spodbude dodeljevali samo za toplotne izolacije celotne fasade, so pokazale, da etažni lastniki težko zberejo potreben denar, zlasti ko potrebujejo tudi predhodna gradbeno-sanacijska dela. V kar nekaj večstanovanjskih stavbah so se po novem odločili fasado izolirati postopoma in so na skladovem razpisu kandidirali z več vlogami zapored. To je bilo zanje bolj sprejemljivo, še zlasti v času gospodarske krize, ko se številna gospodinjstva spopadajo s finančnimi težavami.