



UČINKOVITA RABA ENERGIJE V GOSPODINJSTVU

Projektna naloga pri geografiji

Bernarda Božnar, prof.
Zoja Stare, 1. L

Radovljica, 16. december 2017

Uvod

Za projektno nalogo sem pet dni spremljala temperaturo v bivalnem prostoru naše hiše.

Namen naloge je ugotoviti, kakšne so povprečne temperature ter kako najbolje prihraniti energijo, zmanjšati stroške in varovati okolje.



slika 1: <http://www.eko-planet.net/pesticidi>

Metode

Temperaturo sem merila pet zaporednih dni, od torika, 12. decembra, do sobote, 16. decembra, trikrat na dan (zjutraj, dopoldan in zvečer), v dnevni sobi.

Uporabljala sem analogni gospodinjski termometer.



Slika 2: digitalni termometer

Analiza temperatur

dan	Dopoldne	Popoldne	Zvečer
1	20	21	21
2	19	22	21
3	19	20	22
4	20	20	23
5	20	22	22
Standarni odklon	0,55	1,00	0,84

Tabela 1: meritev temperatur

POVPREČJE:

- Zjutraj: 19,6 stopinj C
- Popoldne: 21 stopinj C
- Zvečer: 21,8 stopinj C

Intervju (Gaber Stare, solastnik hiše)

- Kako doma varčujemo z energijo?
 - Pozimi preprečujemo previsoke temperature tako, da s centralnim gretjem grejemo le na 19 – 20 C, dodatno pa segrejemo z izkoriščanjem sonca, v oblačnih dneh pa po potrebi s kaminom.
 - Pozimi prezračujemo redno, a na kratko in na stežaj.
 - Temperaturo dvižnega voda reguliramo glede na zunanjo temperaturo in nikoli ne presega 30 C.
 - Sanitarno vodo v primeru dogrevanja na plin ne grejemo nad 46 C.

- Otroka rotimo, da ne pretiravata z dolgotrajnim tuširanjem.
- Poleti senčimo, podnevi zapiramo, prezračujemo ponoči, in se izogibamo peki v pečici.
- Krožni vod za sanitarno vodo vključujemo na časovnik in le za kratek čas.
- Luči v praznih prostorih ugašamo.
- Kakšne temperature želimo imeti v prostoru?
 - Bivalni prostor 21 C
 - Kopalnica 23 C (tega ne dosežamo)
- Kako je izolirana hiša?
 - Strop proti podstrešju: 30 cm kamene volne,
 - Stene 16 cm stiropor,
 - Tla proti kleti 3 cm stiropor;

- Kako ogrevamo vodo in hišo?
 - Vodo s sončnim kolektorejem, dogrevamo na zemeljski plin s kombiniranim kondenzacijskim kotlom.
 - Hišo na zemeljski plin s kombiniranim kondenzacijskim kotlom in dogrevamo s kaminom na trda goriva.

- Kako bi lahko še zmanjšali stroške za ogrevanje?
 - Vgradnja toplotne črpalke namesto plinskega kotla,
 - Prezračevanje z rekuperacijo,
 - Izolacija kolesarnice,
 - Z vztrajanjem pri spremembi higienskih navad otrok.

Rezultati

Povprečna temperatura v naši dnevni sobi je približno 20 stopinj Celzija.

Jutranje temperature so za eno stopinjo nižje od večernih in popoldanskih.

Večerne in popoldanske temperature so višje in odvisne od kurjenja v kaminu in odpiranja drsnih vrat proti stopnišču.

Glavni povzetki, kaj sem se naučila:

V našem gospodinjstvu zelo skrbimo za porabo energije. Zaradi tega smo ob obnovi hiše pred desetimi leti veliko pozornosti posvetili sistemu ogrevanja in izolaciji.

Glede na podatke, objavljene na letaku iz projekta MOVE (Ana Teran, BC Naklo), lahko po

opravljenih meritvah ugotovimo, da imamo v bivalnem prostoru, to je v dnevi sobi, priporočene temperature. Enako je s spalnimi in kletnimi prostori, le kopalnica je bistveno hladnejša (max. 22 stopinj).

Ker je glavni sistem ogrevanja talno gretje, za nihanja temperature preko dneva poskrbimo s kaminom na drva.

Vodo dodatno ogrevamo s sončnim kolektorjem, okna in vrata dobro tesnijo, fasada je dobro izolirana, zato ni večjih izgub energije.

Zračimo z večkratnim kratkim odpiranjem vrat in oken dnevno.

Ugotavljam, da v našem gospodinjstvu zelo varčujemo z energijo. Morda bi lahko stroške za

ogrevanje znižali le še tako, da bi še za kakšno stopinjo znižali povprečno temperaturo v bivalnem prostoru in se dodatno oblekli.

Viri:

- Ustni: Gaber Stare
- <http://www.eko-planet.net/pesticidi>