

UNIVERZA LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Romana Rogar

**Vpliv okoljskih vrednot na stanovanjsko gradnjo v Sloveniji**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2009

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Romana Rogar

Mentor: izr. prof. dr. Drago Kos

**Vpliv okoljskih vrednot na stanovanjsko gradnjo v Sloveniji**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2009

Bodimo aktivni, gradimo pasivno! (Zbašnik Senegačnik)

## **VPLIV OKOLJSKIH VREDNOT NA STANOVANJSKO GRADNJO V SLOVENIJI**

Sistem gradnje se spreminja in s tem izpodriva star, potraten način gradnje, ki je poleg velikega vpliva na okolje, povzročil nemalo finančnih preglavic z vzdrževanjem in ogrevanjem. V ospredje so tako prišli sistemi, ki zahtevajo malo več pozornosti pri načrtovanju in posledično prinašajo finančno in okoljsko olajšanje. Ker je sistemov energetske varčne gradnje veliko, finančni vložek pa omejen se veliko ljudi sooča z dilemo ali graditi poceni in v prihodnosti plačevati visoke stroške ogrevanja ali investirati nekoliko več in prihraniti v prihodnosti za ogrevanje in vzdrževanje objekta. Na ravnanje ljudi vplivata predvsem okoljska zavest in okoljske vrednote. Njun vpliv pa je prisoten na vseh ravneh posameznikovega življenja in se kaže tudi skozi potrošen/varčen način življenja, ki ga posameznik živi. Zelo pomembno vlogo bo v prihodnosti igral nov Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah imenovan PURES. Pravilnik uvaja obvezno rabo obnovljivih virov energije, saj v osmem členu zahteva, da ima vsaka nova stavba naprave za uporabo OVE. Neuradno je novi pravilnik med investitorji povzročil val zaskrbljenosti nad povišanimi stroški gradnje. Zaradi burnega odziva graditeljev in investitorjev so rok veljave premaknili za eno leto.

Ključne besede: okoljske vrednote, stanovanjska gradnja, PURES.

### **the influence of environmental values on house building in slovenia**

The system of building is changing and it's replacing the old, wasteful way of building that has beside the enormous influence on environment, caused considerable financial trouble with maintenance and heating. So in the forefront came systems that demand a little more attention with planning and consequently bring financial and environmental alleviation. Because the systems of energetically safe buildings are many, but the financial inserted piece are so limited a lot of people get faced with the next dilemma – to build cheap and in the future pay high costs of heating or to invest a little more and save in the future for heating and maintenance. The behavior of people is influenced above all by environmental consciousness and environmental values. Their influence is present on all levels of a person's life and it shows through wasteful/saving way of life, that a person has. An important role will be played by the new Regulation on energy efficiency in buildings called PURES. The new regulation introduces obligatory use of renewable energy sources. The regulation demands in the eight article that every new building must have devices for usage of renewable energy sources. Unofficially the new regulation caused a wave of concern about the increased cost between the investors. Due to intense response of the constructors and investors the expiry date has been moved for a year.

Key words: environmental values, house building, PURES.

## KAZALO

1	UVOD .....	7
2	METODOLOŠKI OKVIR .....	8
2.1	Predmet raziskovanja in problem diplomskega dela .....	8
2.2	Cilji in hipoteze .....	8
2.3	Metodologija .....	9
3	VREDNOTE .....	9
3.1	Okoljske vrednote .....	10
4	STANOVANJSKA GRADNJA V SLOVENIJI .....	11
5	VRSTE ENERGETSKO VARČNIH GRADENJ .....	16
5.1	Primeri dobre prakse .....	17
5.1.1	Energetsko potratne gradnje je vse manj .....	17
5.1.2	Iz povprečne hiše je naredil varčno nizkoenergijsko .....	19
5.1.3	Prvi energetsko učinkovit vrtec v Sloveniji .....	20
6	PURES - PRIHAJAJOČE SPREMEMBE? .....	21
7	ANALIZA ANKETE .....	24
8	SKLEP .....	36
9	LITERATURA .....	38
	PRILOGA A: Anketni vprašalnik: VPLIV OKOLJSKIH VREDNOT NA STANOVANJSKO GRADNJO .....	41

## **Kazalo tabel**

<b>Tabela 4.1: Kakšen položaj ima vaše gospodinjstvo v tem stanovanju? (q5_1)</b> .....	12
<b>Tabela 4.2: Stanovanjske enote po vrsti stavbe in po stanovanjskem statusu gospodinjstva</b> .....	13
<b>Tabela 4.3: Kako pomembno je za Vas naslednje: vgrajeni ekološki in zdravju primerni materiali (q1_3e)</b> .....	15
<b>Tabela 4.4: Ali ste popravljali ali zamenjali fasado? (q6_11b)</b> .....	15
<b>Tabela 5.1: Stavbe s stanovanji po vrsti zgraditve, materialu nosilne konstrukcije, Popis 2002</b> .....	18

## **Kazalo slik**

<b>Slika 5.1: Prvi energetsko učinkovit vrtec v Sloveniji</b> .....	20
---	----

## **Kazalo grafov**

<b>Graf 7.1: Spol anketiranih</b> .....	25
<b>Graf 7.2: Starost anketiranih</b> .....	25
<b>Graf 7.3: »Kakšno je po Vašem mnenju stanje ozaveščanja ljudi o okoljskih vrednotah v Sloveniji?«</b> .....	26
<b>Graf 7.4: »Kdo so po vašem mnenju osebe, ki so bolj okoljsko ozaveščene in bolj delujejo v skladu s temi vrednotami?«</b> .....	29
<b>Graf 7.5: »Kam so se anketirani uvrstili glede na svojo starostno skupino pri vprašanju št.5?«</b> .....	29
<b>Graf 7.6: »Katere od navedenih sprememb bi podprli?«</b> .....	32
<b>Graf 7.7: »Ali ste že slišali za PURES?«</b> .....	33
<b>Graf 7.8: »Pravilnik uvaja obvezno rabo obnovljivih virov energije (npr. sonca). Ali menite, da je to v praksi izvedljivo?«</b> .....	34

# 1 UVOD

Če smo svojo ekološko osveščenost še pred nekaj leti merili s pripravljenostjo sortiranja in ločenega zbiranja odpadkov, je zdaj čas za naslednji, učinkovitejši korak – zmanjšati porabo energije v zgradbah (Zbašnik Senegačnik 2008, 19).

Varovanje narave in neobnovljivih virov je tako postalo vodilo tudi na področju gradnje. Sistem gradnje se spreminja in s tem izpodriva star, potraten način gradnje, ki je poleg velikega vpliva na okolje, povzročil nemalo finančnih preglavic z vzdrževanjem in ogrevanjem. V ospredje so tako prišli sistemi, ki zahtevajo malo več pozornosti pri načrtovanju in posledično prinašajo finančno in okoljsko olajšanje.

Pa vendar se še vedno nizek odstotek ljudi odloča za vgradnjo raznoraznih sistemov za pridobivanje energije iz obnovljivih virov. Zakaj je temu tako? Ali na njihovo odločitev vpliva finančni vidik? Kje v primeru izbire pristanejo posameznikove okoljske vrednote? Ali so okoljske vrednote pri nas le dober primer iz prakse tujih držav, ki pa še ni uveljavljen – niti tržno niti finančno? Kaj lahko prinese novi zakon PURES? Ali bo prisila na nas delovala bolj konstruktivno kot so delovale subvencije?

Danes se razvijajo številne tehnološke in podjetniške pobude na področju trajnostnega ravnanja z energijo in njene proizvodnje: npr. fotovoltaika, biomasa, geotermalna energija, nizkoenergijska oziroma pasivna gradnja, energetska prenova stavbnega fonda, marketinške strategije ("modra energija", "zelena elektrika", "zelena energija") (Plan B za Slovenijo 2007, 13).

Vse to ima posledično velik vpliv na posameznika in njegovo izbiro pri stanovanjski gradnji. Okoljska ozaveščenost in njeno pojavljanje v medijih je na dosti višji stopnji, kot je bila pred nekaj desetletji, pa vendar lahko pomeni preveč informacij tudi zmedo. Ker je sistemov energetske varčne gradnje veliko, finančni vložek pa omejen se veliko ljudi sooča z naslednjo dilemo:

»ali graditi poceni in v prihodnosti plačevati visoke stroške ogrevanja ali v hišo ob izgradnji investirati nekoliko več in prihraniti v prihodnosti za ogrevanje in vzdrževanje objekta. Vendar pa razlika v ceni med pasivno hišo in hišo, grajeno po trenutno veljavnih standardih,

ni tako velika, kot se morda pričakuje. Stroški dodatne investicije se vrnejo v nekaj letih« (Zbašnik Senegačnik 2008, 113).

Izbrana tema je tudi osrednja tema okoljevarstvenikov, ki želijo povečati našo okoljsko ozaveščenost in nas prepričati, da vsak posameznik lahko pripomore k ohranitvi planeta za bodoče generacije. Sama pa sem motivacijo za izbor teme dobila predvsem zaradi lastne situacije. Namreč trenutno se nahajam v dilemi okoljsko vs. finančno pri gradnji lastne stanovanjske hiše. Pa vendar to ni vprašanje rentabilnosti na dolgi rok, temveč tudi trenutne ustreznosti. Saj ko se človek spusti v takšno investicijo kot je nakup zemljišča in gradnja stanovanjske hiše želi, da ga projekt pride čim ceneje, pa vendar naj ne bo predrag za vzdrževanje. Z vseh strani sem obkrožena z informacijami kakšen energetski sistem je najboljši, kje pa bodo končale moje okoljske vrednote, je pa v veliki meri odvisno od finančnega stanja v času vgradnje strojnih instalacij. Zato me zanima kako se drugi znajdejo v moji situaciji in kakšne so njihove odločitve, kaj na njih vpliva in zakaj.

## **2 METODOLOŠKI OKVIR**

### ***2.1 Predmet raziskovanja in problem diplomskega dela***

Predmet raziskovanja diplomskega dela so okoljske vrednote pri stanovanjski gradnji v Sloveniji. V diplomskem delu tako predstavim pojem okoljskih vrednot, kdaj se le-te začnejo oblikovati pri posamezniku in kako vplivajo na njegove odločitve v življenju. Osredotočim se na tipe stanovanjskih gradenj v Sloveniji in jih zoperstavim mnogoterim vrstam energetsko varčnih gradenj, ki trenutno vzbujajo pozornost na gradbenem trgu. Obravnavam in analiziram področje okoljskih vrednot anketiranih. Predvsem pa se osredotočim na njihove okoljske vrednote v zvezi z gradnjo in potrošnjo energije za vzdrževanje zgrajenega objekta. Preučujem stopnjo okoljske ozaveščenosti in analiziram, v kolikšni meri se posamezniki uspejo ravnati v skladu s svojimi vrednotami ter kaj jim to preprečuje, v kolikor ne uspejo. Iz tega izhaja tudi temeljno raziskovalno vprašanje.

### ***2.2 Cilji in hipoteze***

Cilji naloge so predvsem osvetljevanje odločitev s katerimi se soočajo posamezniki pri gradnji ali obnovi stanovanjske hiše, še zlasti ko gre za ekološki vidik. Na razpolago imajo



možnost, da vplivajo na nastanek bolj energetske varčne Slovenije, v kolikšni meri pa jim to uspe, pa je odvisno od različnih dejavnikov. Vprašanja vrednot v stanovanjski gradnji pa vsekakor ne smemo obravnavati izolirano, temveč ga moramo postaviti tudi v širši kontekst aktualne energetske politike in ekonomskega položaja vpletenih.

Zato sem si postavila naslednja raziskovalna vprašanja, katera sem preverila s pomočjo zbranih primarnih in sekundarnih virov.

Raziskovalno vprašanje 1: Kolikšen delež ljudi pri reševanju svojih stanovanjskih potreb razmišlja o okoljskih vrednotah?

Raziskovalno vprašanje 2: V kolikšni meri ljudem uspe uresničiti okoljske vrednote pri stanovanjski gradnji?

### **2.3 Metodologija**

V diplomskem delu se osredotočim na pregled in analizo že obstoječih raziskav, analiz ter drugih dostopnih virov. Izvedla sem analizo sekundarnih virov. Najbolj pa sem se posvetila izdelavi in analizi spletne ankete, ki mi je prinesla podatke iz prve roke. Z analizo ankete bom lahko preverila raziskovalna vprašanja in jih v skladu z ostalimi viri primerno umestila.

V empiričnem delu uporabim tako več raziskovalnih metod. Najprej pregledam relevantne vire in statistiko o gradnji in stanovanjskih preferencah v Sloveniji, nato pa te podatke kombiniram s preverjanjem s spletno anketo.

## **3 VREDNOTE**

Z vrednotami se srečujemo vsak dan in vsepovsod. Z njimi se ukvarjajo skoraj vse družbene vede, pa naj gre za politične vede, ekonomijo, filozofijo ali pa sociologijo. Posledično se soočamo z najrazličnejšimi pojmovanji in definicijami tega pojma.

Krech, Crutchfield in Ballachey (v Musek 2000) opredeljujejo vrednote kot verovanja o tem, kaj je zaželeno in dobro in kaj je nezaželeno in slabo.

Za Klockhohna (v Musek 1993, 72) vrednote označujejo: »pojmovanje zaželenega, ki vpliva na to, kako se ljudje odločajo za akcije in ocenjujejo pojave«.

Musek pa pravi, da so vrednote kot: »posplošena in relativno trajna pojmovanja o ciljnih in pojavih, ki jih visoko cenimo, ki se nanašajo na široke kategorije podrejenih objektov in odnosov in ki usmerjajo naše interese in naše vedenje kot življenjska vodila« (Musek 2000, 9).

Vrednote posameznika se začnejo razvijati že v ranem otroštvu. Na njihov razvoj vpliva tako družbeno kot tudi kulturno okolje, ki posredujeta zaželene načine obnašanja in ravnanja v določeni situaciji. Izoblikujejo se v procesu primarne in sekundarne socializacije in so tesno povezane s posameznikovimi življenjskimi razmerami

Ker pa se človekova vrednotna struktura izoblikuje skozi proces socializacije, s katerim se posameznik umesti v nek družbeni kontekst, se vrednotne strukture posameznikov po svetu močno razlikujejo, saj se oblikujejo v raznolikih družbenih sistemih. Tako pridemo do zelo različnega dojetja okolja in narave. Posledično je nemogoče oblikovati enoten okoljski pristop, ki bi upošteval vrednote vseh pripadnikov različnih kultur in jih prepričal, da se do okolja vedejo bolj odgovorno.

Vrednote pomembno vplivajo tudi na posameznikovo delovanje. Bolj ko je neka vrednota zanj pomembna, bolj verjetno bo ta deloval v skladu z odgovarjajočimi vedenji.

### ***3.1 Okoljske vrednote***

Vrednote vplivajo na obnašanje človeka kot proizvajalca in potrošnika. Drugačen je vpliv človek na naravo pri prevladujoči človeško središčni (antropocentrični) ali ekološko središčni etiki, drugačen pri ekologizirani ali neekologizirani znanosti in tehnologiji, drugačen pri obstoju ali neobstoju ekološke/okoljske zakonodaje, drugačen ... (Kirn 2004, 10).

Na ravnanje ljudi vplivata predvsem okoljska zavest in okoljske vrednote. Njun vpliv pa je prisoten na vseh ravneh posameznikovega življenja in se kaže tudi skozi potrošen/varčen način življenja, ki ga posameznik živi. Stopnja ekološke ozaveščenosti tako ni stvar demografskih lastnosti (starost, spol, dohodek ...), temveč različnih družbenih in političnih

prepričanj ter vrednot, ki izhajajo iz posameznikove primarne in sekundarne socializacije. Stopnja ekološke ozaveščenosti je tako stvar vrednot in ne družbenega položaja.

*Politologa Ronald Inglehart in Paul Abramson menita, da se mlajše generacije umikajo od ekonomskih in fizičnih skrbi k svobodi, samoizražanju in kvaliteti življenja. Starejše generacije so se socializirale v časih, ko je bila bolj pomembna skrb za denar, zdravje in naravne nevarnosti. Ekonomski napredek je mlajšim generacijam omogočil, da so se osredotočile na estetiko in samoizražanje, kot sta svoboda in kakovostno življenje. Povečana skrb za okolje je rezultat postmaterialne socializacije. Posameznik je danes materialno bolje oskrbljen in zato si lahko privošči, da ga skrbi za okolje (Mayerfeld Bell 1998, 191).*

Ker pa je v zahodnih družbah potrošniški način življenja vrednota, si posledično vsak posameznik želi vzdrževati nek status, ki pa je določen s čim večjo porabo energije in ostalih dobrin. Zaradi različnih vrednot in norm med družbami prihaja do različnega dojemanja okoljskih problemov.

Ekološki problemi pa bodo uničili sanje o družbi izobilja (Kirn 2004, 64).

#### **4 STANOVANJSKA GRADNJA V SLOVENIJI**

Stanovanjska situacija v Sloveniji je zelo specifična. Namreč večinski del prebivalstva je lastnikov vsaj ene nepremičnine (stanovanje, hiša). Glede na Stanovanjsko anketo 2005 je lastnikov 83,6 odstotkov vprašanih (Glej Tabelo 4.1). Visoka stopnja lastništva je pripomogla k posebni situaciji na trgu nepremičnin. Cene nepremičnin so visoke, najemnine pa prav tako. Kar pa v praksi pomeni, da z malo iznajdljivosti lahko za isto vrednost, kot bi jo plačal za nakup dvosobnega stanovanja blizu prestolnice, dobiš zemljišče v obrobju in zgradiš manjšo in funkcionalno hišo, ki dvosobno stanovanje presega vsaj za dvakrat po bivalni površini. In to predstavlja glavne sanje in motivacijo mnogim, ki pa v želji po svoji lastni nepremičnini pretiravajo in ne pazijo na okoljske in finančne posledice.

**Tabela 4.1: Kakšen položaj ima vaše gospodinjstvo v tem stanovanju? (q5\_1)**

		Frekvenca	Odstotek	Veljavni odstotek	Kumulativa
Veljavne vrednosti	1 lastnik	3348	83,5	<b>83,6</b>	83,6
	2 najemnik ali podnajemnik	372	9,3	<b>9,3</b>	92,9
	3 ste v stanovanju sorodnikov, samo uporabnik, ki ne plačuje najemnine	260	6,5	<b>6,5</b>	99,4
	4 drugo	25	,6	<b>,6</b>	100,0
	Skupaj	4005	99,9	<b>100,0</b>	
Manjkajoče vrednosti	98 zavrnil/brez odgovora	4	,1		
	Skupaj	4009	100,0		

Vir: Mandič (2005).

Povečane zahteve po nepretrganem naraščanju novih stanovanjskih površin v obmestjih slovenskih mest pospešuje nizka cena (stavbnih) zemljišč, nedorečena zemljiška politika in neizdelana zasnova nadaljnjega razvoja poselitvenega sistema. Vse to pa postopoma vodi do izgubljanja (uničevanja) ekološko vrednih in nezazidljivih prostih površin (Ravbar 1997).

Največ stanovanjskih enot v Sloveniji predstavljajo enostanovanjske hiše (44,19 %), tretjina je tri- ali večstanovanjskih stavb (35,35 %), dobrih 19 % pa je dvostanovanjskih hiš (glej Tabela 4.2). Če se torej osredotočimo na hiše (enostanovanjske in dvostanovanjske) ugotovimo, da je večji delež gradenj v Sloveniji odvisen od okoljskih vrednot in finančne situacije individualnih graditeljev (par ali družina) in ne toliko gradbenih podjetij, ki so bolj osredotočena na gradnjo večstanovanjskih stavb, saj se iz njih največ iztrži.

**Tabela 4.2: Stanovanjske enote po vrsti stavbe in po stanovanjskem statusu gospodinjstva**

Status gospodinjstva	Skupaj	Lastnik, solastnik	Najemnik, podnajemnik	Drugo
Vrsta stavbe				
<b>Skupaj</b>	<b>678950</b> <b>(100%)</b>	<b>5528203</b> <b>(100%)</b>	<b>61954</b> <b>(100%)</b>	<b>58793</b> <b>(100%)</b>
Enostanovanjska hiša	300014 (44,19%)	277624 (49,74%)	5215 (8,42%)	17175 (29,22%)
Dvostanovanjska hiša	133291 (19,64%)	104425 (18,70%)	4192 (6,77%)	24674 (41,97%)
Tri- ali večstanovanjska stavba	240075 (35,35%)	173936 (31,15%)	49965 (80,65%)	16174 (27,51%)
Nestanovanjske in druge stavbe	5570 (0,82%)	2218 (0,40%)	2582 (4,16%)	770 (1,30%)

Vir: Statistični urad Republike Slovenije (2002).

Hočevar in Uršič v novejših raziskavah govorita o popolni prevladi »suburbanih« stanovanjskih izbir oziroma želja, med katerimi je najbolj zaželena družinska hiša. (Hočevar in Uršič 2007)

Za stanovanjsko gradnjo v Slovenji je najbolj značilna individualna stanovanjska gradnja. (Eno)družinska hiša z vrtom je dominantna družbena norma, ki močno usmerja stanovanjske, bivanjske in s tem povezane lokacijske želje in ravnanja velikega števila ljudi.

*Levji delež k spreminjanju fizične podobe na novo urbaniziranih naseljih prispeva tudi nov in uniformiziran tip urbane enodružinske hiše, ki je v ostrem nasprotju s tradicionalno ruralno arhitekturo. Zaradi nedorečene urbanistične politike je ta gradnja nekontrolirana, kar se kaže v zelo razpršeni poselitvi. Deloma gre za povečevanje in preobrazbo obstoječih ruralnih naselij, deloma pa se pojavljajo nova območja poselitve, kot na primer obcestna poselitve in zraščanje sosednjih naselij, manjše skupine novih stanovanjskih hiš ali povsem izolirane lokacije. Suburbanizacija lahko tako pomeni trajno izgubo in potratno rabo zemljišč, povečan promet in visoke stroške izgradnje in vzdrževanja komunalne in energetske infrastrukture (Rebernik 2004).*

Sklepamo lahko, da suburbanizirani predeli tako služijo predvsem bivanju (spalna naselja) zaposlenih, ki delajo v mestu.

Disperzijo v pravem pomenu besede pa je omogočil avtomobilizem sredi 20. stoletja. Vendar se skladno z njo ni bistveno spremenila disperzija delovnih mest, oskrbe, javnih funkcij, telekomunikacij. Nastala so asocialna spalna naselja vozačev (Pogačnik 2000).

*Najbolj problematičen vidik razpršene gradnje je neracionalna raba prostora, ki zahteva prilagoditev ostale infrastrukture, kar pa je v končni fazi dodaten strošek. V podporo tej tezi Evropska komisija za okoljsko urbano politiko meni, da so sklenjena mesta energetske najbolj primerna oblika bivanja, ker je poraba energije za promet najmanjša, obenem pa je največ možnosti za učinkovito organiziranje javnega prometa. Po njihovem mnenju nudijo sklenjena mesta višjo kakovost življenja kot suburbana območja, obenem pa naj bi se tudi bodoča urbana rast vršila znotraj obstoječih urbanih območij, kar je z vidika ohranjanja nepozidanih površin dobrodošlo. Seveda lahko po drugi strani višja urbana gostota prebivalstva zmanjša splošno kvaliteto življenja (Pogačnik 2000).*

Nedvomno so torej dobrodošla strnjena naselja, ki bi temeljila na energetske varčnosti in manjši porabi vgrajenih materialov. Dober primer so vrstne hiše ali večstanovanjske hiše, ki temeljijo na boljši izrabi prostora, le bolj energetske varčne morajo biti.

Kot pa kaže Stanovanjska anketa 2005 je 56 odstotkov vprašanih odgovorilo, da je zelo pomembno, da so v stavbah vgrajeni ekološki in zdravju primerni materiali. Za 29,4 odstotka vprašanih pa je to bolj pomembno. Zavedanje o vgradnji ekoloških in zdravju primernih materialov je torej visoko, kar vpliva tudi na izbiro materialov pri gradnji ali adaptaciji objektov.

**Tabela 4.3: Kako pomembno je za Vas naslednje: vgrajeni ekološki in zdravju primerni materiali (q1\_3e)**

		Frekvenca	Odstotek	Veljavni odstotek	Kumulativa
Veljavne vrednosti	1 ni pomembno	36	,9	<b>,9</b>	,9
	2 bolj ni pomembno	73	1,8	<b>1,8</b>	2,7
	3 niti niti	472	11,8	<b>11,8</b>	14,5
	4 bolj je pomembno	1175	29,3	<b>29,4</b>	44,0
	5 zelo je pomembno	2234	55,7	<b>56,0</b>	100,0
	Skupaj	3988	99,5	<b>100,0</b>	
Manjkajoče vrednosti	98 zavrnil/brez odgovora	3	,1		
	99 ne vem	18	,4		
	Skupaj	21	,5		
	Skupaj	4009	100,0		

Vir: Mandič (2005).

Kljub visokemu zavedanju, pa se še vedno nizek odstotek ljudi odloča za adaptacijo starih stavb, ki so zelo potratne, saj nimajo vgrajene toplotne izolacije, okna so stara in slabo tesna – ves koncept gradnje je okolju neprijazen, saj zahteva visoke stroške ogrevanja preko zime. Stanovanjska anketa 2005 kaže, da 69,4 odstotka vprašanih še ni popravljalo ali zamenjalo fasade.

**Tabela 4.4: Ali ste popravljali ali zamenjali fasado? (q6\_11b)**

		Odstotek	Veljavni odstotek
Veljavne vrednosti	1 da	17,3	<b>30,6</b>
	2 ne	39,2	<b>69,4</b>
	Skupaj	56,5	<b>100,0</b>
Manjkajoče vrednosti	99 ne vem	,1	
	Sistemska	43,4	
	Skupaj	43,5	
Skupaj	100,0		

Vir: Mandič (2005).

## 5 VRSTE ENERGETSKO VARČNIH GRADENJ

Značilnost obstoječega stavbnega fonda v Sloveniji je visoka energetska potratnost. Največji delež porabljene energije in tako tudi največji strošek odpade na ogrevanje stavb. Ljudje se vse bolj zavedajo pomena manjših stroškov vzdrževanja stavb, poleg tega pa tudi preprečevanja podnebnih sprememb ter kakovosti bivanja in dela (Prašnikar 2007, 11–12).

V javnosti je najbolj izpostavljena debata o gradnji pasivne hiše, kar pa je zgolj ena od alternativ, ki ima, kakor vse druge, svoje prednosti in slabosti.

Zbašnik Senegačnik je energijsko varčno gradnjo strnila v naslednjo skupino:

- **Nizkoenergijska hiša** je zgradba z letno potrebno toploto za ogrevanje (energijsko število) med 40-60 kWh/(m<sup>2</sup>a) in najmanj 15 kWh/(m<sup>2</sup>a). Čim nižje je energijsko število, tem boljša je toplotna zaščita zgradbe. Za doseganje nizkih energijskih števil sta potrebna dobro toplotno izoliran in zrakotesen ovoj zgradbe ter zasteklitev s toplotnoizolacijskim steklom. V nizkoenergijski zgradbi so potrebni konvencionalni ogrevalni sistem in grelna telesa.
- **Trilitrska hiša** je nizkoenergijska hiša z letno potrebno toploto za ogrevanje okoli 30 kWh/(m<sup>2</sup>a). Potreben je konvencionalen ogrevalni sistem. V trilitrsko hišo je vgrajena vsaj ena od naslednjih komponent: sončna naprava za ogrevanje sanitarne vode in/ali prezračevalna naprava z vračanjem toplote izrabljenega zraka.
- **Pasivna hiša** je energijsko varčna zgradba, pri kateri je potrebno bivalno ugodje zagotovljeno brez običajnih ogrevalnih sistemov ali klimatskih naprav. Pri pasivni hiši letna poraba energije za ogrevanje ne sme presegati 15 kWh/(m<sup>2</sup>a), kar ustreza letni porabi = 1,5 l kurilnega olja, = 1,6 m<sup>3</sup> zemeljskega plina ali = 2,4 l utekočinjenega naftnega plina na kvadratni meter ogrevane površine (Zbašnik Senegačnik 2008, 100).
- **Ničenergijska hiša** je zgradba, ki v letnem povprečju celotno porabljeno energijo (toplota in električna energija) sama pridobi iz sončne energije, vendar ni neodvisna od javnega energetskega omrežja. Poleti presežek električne energije odda v javno omrežje, pozimi pa ga porablja iz javnega omrežja. Letna bilanca je izravnana. Zgradba nima konvencionalnega ogrevalnega sistema.
- **Energijsko samozadostna hiša** je neodvisna zgradba, ki vso potrebno energijo (ogrevanje, sanitarna voda, elektrika za gospodinjstvo in razsvetljavo) pridobi iz sončne energije. V primerjavi z ničenergijsko hišo so tu potrebne še večje površine



sončnih celic in akumulatorji za shranjevanje elektrike. Zgradba ni priključena na javno energetska omrežje. Poletni presežek električne energije se shrani za zimsko obdobje.

- **Plusenergijska hiša** je zgradba, ki ustreza energijsko samozadostni hiši, pridobivanje električne energije v sončnih celicah pa je tako obširno, da je dosežen presežek. To se doseže z aktivno izrabo sončne energije in izkoriščanjem vseh možnih energijskih prihrankov. Višek energije se odda v javno električno omrežje.

(Zbašnik Senegačnik 2008, 22–23).

*Med posameznimi koncepti niso razlike le v porabi energije, temveč tudi v sistemu obratovanja zgradbe. Vsak prispevek k zmanjšanju porabe energije pomeni korak naprej. Seveda pa se vedno pojavlja vprašanje rentabilnosti. Pri trenutnem stanju tehnologije je glede na ceno najoptimalnejša pasivna hiša. Korak naprej k ničenergijskim, energijsko neodvisnim in plusenergijskim zgradbam zahteva veliko večji vložek sredstev, ki ni racionalen. Take zgradbe so zaenkrat demonstracijski objekti, na katerih se preverjajo energetska scenarija prihodnosti (Zbašnik Senegačnik 2008, 23).*

Predvideva pa se, da bodo toplotne črpalke v prihodnosti osnovni vir toplote za nizkotemperaturne ogrevalne sisteme (Zbašnik Senegačnik 2008, 101). Kar pa seveda drži le do določene stopnje. Namreč, če se osredotočim na toplotne črpalke tipa zrak-zrak, je njihova učinkovitost v zimskem času zelo nizka. Doseže učinkovitost le 20% uporabe toplotne črpalke in 80% uporabe električne energije, kar pa lahko pripelje do visokega računa za elektriko in tudi ni ravno najbolj energetska varčna.

## **5.1 Primeri dobre prakse**

### **5.1.1 Energetska potratna gradnja je vse manj**

Večina sodobnih gradiv je energijsko zelo potratna – v fazi pridobivanja gradiva in v fazi njegove odstranitve, ko kot gradbeni element odsluži svoj namen in postane gradbeni odpadek (Zbašnik Senegačnik 2008, 33).

Kljub temu se pri gradnji še vedno najpogosteje uporabljajo klasični materiali kot so beton (6,1%), opeka (60,3%), kamen (12,2) in les (3,1%). Vse bolj pa so se začele uveljavljati

nizkoenergijske in pasivne stavbe, ki zaradi svoje razširjenosti in finančnih spodbud s strani države postajajo vse cenejše, vendar še vedno predstavljajo močan finančni zalogaj. Izbira pa je odvisna od posameznika in njegovega finančnega proračuna.

**Tabela 5.1: Stavbe s stanovanji po vrsti zgraditve, materialu nosilne konstrukcije, Popis 2002**

Vrsta zgraditve stavbe	Skupaj	Material nosilne konstrukcije stavbe				
		opeka	Beton, železobetone	kamen	les	drugo
<b>Skupaj</b>	<b>463029</b>	<b>279352</b>	<b>28375</b>	<b>56586</b>	<b>13962</b>	<b>84754</b>
	<b>100%</b>	<b>60,3%</b>	<b>6,1%</b>	<b>12,2%</b>	<b>3,1%</b>	<b>18,3%</b>
Samostojno stoječa individualna hiša	379519	236005	18004	43778	12166	69566
Dvojček ali vrstna hiša	30781	17526	3896	2957	722	5680
Hiša s kmečkim gospodarskim poslopjem	32761	16286	638	8629	975	6233
Večstanovanjska stavba	18005	8548	5539	1015	75	2828
Drugo	1963	987	298	207	24	447

Vir: Statistični urad Republike Slovenije (2002).

V stavbah, ki so nizkoenergijske ali pasivne, je za vzdrževanje bivalnega udobja potrebno zelo malo energije. Posebno pozornost je potrebno posvetiti predvsem vgradnji ekoloških in trajnostnih gradbenih materialov in izdelkov, ki ne obremenjujejo okolja in bivalnih prostorov. »Lahko bi rekli, da je čas naklonjen takšnim usmeritvam, ekološko nesprejemljivost in energijsko potratnost pa bo trg sam, in tudi prek ustreznih tehničnih predpisov in standardov, izrinil« (Kovič v Hafner 2007).

Les postaja vedno bolj cenjen zaradi pozitivnega vpliva na bivanje, vendar je njegova uporaba omejena večinoma na notranjost in na manjše objekte. Posamezniki se pri izbiri materiala še vedno osredotočajo predvsem na ceno, a se njen pomen zmanjšuje, saj se na projekte gleda bolj dolgoročno.

Zbašnik Senegačnik trdi, da se lahko zaradi zelo nizke potrebe po toploti v pasivni hiši odpovemo klasičnemu ogrevalnemu sistemu, stavba pa se ogreva le z vpihovanjem toplega zraka. Na ta način se odpovemo tudi stroškom za kurilnico (prihranek prostora!) ter klasičnega ogrevalnega sistema s pečjo, cevmi in radiatorji. S tem se precej znižajo tudi investicijski stroški v pasivno hišo (Zbašnik Senegačnik 2008, 100).

Številne zgrajene ekološke nizkoenergijske in pasivne hiše v tujini in pri nas dokazujejo, da takšna gradnja z vidika naložb ni občutno dražja (Kovič v Hafner, 2007). V tujini je namreč povprečna pasivna hiša zaradi finančnih spodbud in množične gradnje le še za pet odstotkov dražja od klasične zidave (Hafner 2007). Pri nas pa je situacija dosti drugačna. Namreč, če pasivno gradnjo zoperstavimo navadni, ugotovimo, da je pasivna dosti dražja, saj mora vključevati visokokvalitetna okna, debelo toplotno izolacijo, in še marsikaj kar pa dviguje finančno vrednost gradnje. Težko pa je gledati dolgoročno, če so začetni stroški previsoki.

### **5.1.2 Iz povprečne hiše je naredil varčno nizkoenergijsko**

Pasivna hiša kot energijski standard je v arhitekturi in gradnji po petnajstih letih od prve izvedbe nedvomno vodilna tema na področju energijske varčnosti, gradbeništva, zaščite okolja in trajnostnega razvoja (Zbašnik Senegačnik 2008, 13).

Veliko stavb v Sloveniji je starejših in zato potrebnih temeljite obnove. Pri obnovi pa lahko poskrbimo, da bo hiša v prihodnje bolj energetska varčna in cenejša za vzdrževanje in ogrevanje.

*Energetski svetovalec za revijo Finance, Franc Kalan, je iz svoje povprečne hiše naredil varčno nizkoenergijsko. Vsa okna je zamenjal s trislojnimi, toplotno je izoliral podstrešje in zunanje stene, pa tudi strop kleti proti pritličju, za ogrevanje vgradil najsodobnejši kondenzacijski plinski grelnik. Po izračunu elaborata gradbene fizike je dosegel 64 odstotkov energijskih prihrankov, specifično letno porabo energije na kvadratni meter uporabne površine pa zmanjšal s 115 na 41,3 kilovatne ure (Koražija 2009).*

Za energetska prenova, ki jo je opravil v letu 2008, je porabil 27.500 evrov. Tretjina je bila za fasado, tretjino za okna in tretjina za izolacijo podstrešja, stropa kleti in ogrevalni sistem (hiša ima 162 kvadratnih metrov neto uporabne površine) (Koražija 2009).

Seveda pa s tem ni končal energetske nadgradnje lastnega objekta. Vgradil bo tudi solarni sistem za sanitarno vodo in dogrevanje hiše ter napravo za kontrolirano prezračevanje z rekuperacijo, za kar bo porabil največ 10 tisoč evrov. Prenova ga bo torej stala vsaj dobrih 37.000 evrov, kar pa predstavlja močan finančni zalogaj.

### 5.1.3 Prvi energetsko učinkovit vrtec v Sloveniji

Slika 5.1: Prvi energetsko učinkovit vrtec v Sloveniji



Vir: Finance 93/2009.

Na Gradbenem inštitutu ZRMK so najprej izvedli študijo o izvedljivosti energetske sanacije vrtca, v kateri so primerjali tri možne scenarije: nadaljevanje vzdrževanja vrtca po starem, energetska sanacija po minimalnih zahtevah glede toplotne zaščite stavb in celostna obnova vrtca z uporabo rešitev za pasivno gradnjo.

Pri enakem obsegu ukrepov na ovoju stavb in inštalacij bi prva različica vzdrževanja zahtevala 160 evrov za kvadratni meter stavbe, osnovna energetska sanacija bi stala okoli 300 evrov za kvadratni meter, celostna obnova po pasivni tehnologiji pa 500 evrov za kvadratni meter. (Praznik in Kovič v Kukovič 2009)

*Obnova vrtca je zajemala vgradnjo pasivnih stavbnih komponent; strop so izolirali s 40 centimetrov, zidove in tla pa s 30 centimetrov debelo plastjo toplotne izolacije. Poleg tega so zamenjali streho, ki je bila pred tem pokrita z azbestno-cementno kritino. Opustili so kotlovnico na kurilno olje in za ogrevanje vgradili dve toplotni črpalki. Ti*

*sta pozimi, ob majhni pomoči sončnih kolektorjev na strehi, ki sicer ogrevajo sanitarno vodo, povsem zadostovali za ogrevanje vrtca (Kukovič 2009).*

*Izvedli so študijo primerljivosti stanja pred in po obnovi. Študija je pokazala, da naj bi se stroški za končno energijo znižali za sedemkrat (Fulder v Kukovič 2009). Pred obnovo vrtca so za ogrevanje in elektriko porabili 26.700 evrov na leto. Če pa izračuni držijo, se bo znesek na letnem računu za energijo zmanjšal na približno 3.800 evrov. Dodatna prednost energetske obnove je zmanjšanje izpustov ogljikovega dioksida. Ker se vrtec že ogreva zgolj na obnovljive vire energije, so izpuste toplogrednih plinov zmanjšali za 40 ton na leto. Za energetsko sanacijo vrtca so odšteli 1,9 milijona evrov, celoten projekt obnove pa je vreden 3,1 milijona evrov (Kukovič 2009).*

Če bi se osredotočili na porabljen denar, bi vsekakor lahko rekli, da bi lahko z vloženim denarjem še dolga leta vzdrževali vrtec po starem sistemu. Nenazadnje pa so z obnovo vrtca otrokom, ki bivajo v njem in trenutno preživljajo primarno socializacijo, že dovolj zgodaj vcepili okoljske vrednote, ki se jih bodo držale celo življenje.

## **6 PURES - PRIHAJAJOČE SPREMEMBE?**

Iluzorno je pričakovati, da bo za vse poskrbela država. Ne nazadnje smo država posamezniki, skupaj s svojim razmišljanjem, prepričanjem, delovanjem ... (Zbašnik Senegačnik 2008, 18).

Ozaveščenost o lastni soudeležbi pri nastajanju okoljskih posledic je elementaren pogoj, da človek spremeni vzorec svojega ravnanja. Če take ozaveščenosti ni, tudi ni pripravljenosti za drugačnim ravnanjem. Ob taki ozaveščenosti je tudi lažje izpeljati systemske ukrepe okoljske politike, ki spreminjajo dosedanje trende in vsaj omilijo, če že ne morejo preprečiti posledic (Kirn 2003).

Oktobra 2008 je bil sprejet nov Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah imenovan PURES. Avtor pravilnika je prof.dr. Peter Novak. Pomemben del pravilnika sta šesti in sedmi člen, kjer so podane zahteve o največjih dovoljenih toplotnih izgubah in hladilnih obremenitvah ter največji dovoljeni moči naprav.

Pravilnik omogoča enoznačno planiranje energetike pri urbanističnem urejanju posameznega področja, naselja in stavb, saj so vsi ti postopki vezani na vhodne podatke o moči bodočih naprav, kar pa je še posebej pomembno pri načrtovanju lokalnih energetskih konceptov.

Pravilnik uvaja obvezno rabo obnovljivih virov energije (OVE), saj v osmem členu zahteva, da ima vsaka nova stavba naprave za uporabo OVE. Postavljeno je načelo, da moramo v vsaki stavbi nadomestiti vsaj 25% vseh potrebnih moči instalacij za gretje, hlajenje in pogon naprav z OVE (skupaj ali posamično).

Novost pa predstavlja tudi predpisana največja dovoljena moč za razsvetljavo v posameznih tipih stavb. Priprava tople vode z električnimi bojlerji je prepovedana in dovoljena v posebnih primerih z omejeno močjo na 2 kW. Pri uporabi plina se smejo uporabljati le kondenzacijski kotli, medtem ko so za ostale predpisani najmanjši še dovoljeni letni izkoristki. Isto velja za hladilne naprave in toplotne črpalke.

Pravilnik bo zagotovil človeku prijazno gradnjo nizko energijskih stavb pri vsaj dvakrat nižjih toplotnih izgubah in -25% deležu moči naprav za uporabo obnovljivih virov energije, kar v praksi pomeni zmanjšanje porabe fosilnih goriv v novih stavbah iz sedanjih 100% po sedanjem predpisu, na -40 % po novem predpisu za večstanovanjske stavbe.

Pravilnik uvršča Slovenijo med države z visoko skrbjo za učinkovito rabo energije v stavbah, zato je njegova praktična uporaba izjemno pomembna tudi zaradi izpolnjevanja obveznosti iz klimatskega paketa, saj zagotavlja gradnjo nizkoenergijskih stavb. S tako gradnjo se lahko poraba fosilnih goriv zmanjša na 40 odstotkov porabe glede na stavbe, ki so grajene po sedanjem pravilniku.

Prava rešitev pri zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub> je energijsko varčna gradnja (Zbašnik Senegačnik 2008, 18).

*Sonce je namreč glavni dobavitelj energije na našem planetu. Leto za letom daje 7000-krat več energije kot je današnja svetovna poraba. Približno 70 % jo pade nad oceane, vendar jo kljub temu ostane še zelo veliko. Tako pade npr. v Sahari na površini 200 x 200 km toliko sončne energije, da bi lahko z njo pokrili letno svetovno porabo energije.*

*Sončna energija je do okolja prijazen, neizčrpen in brezplačen vir energije. Koristiti jo je mogoče vse leto, ne glede na letne čase (Zbašnik Senegačnik 2008, 105).*

Države Slovenija pa poleg subvencij za vgradnjo plača tudi kvalificiranim proizvajalcem za elektriko, pridobljeno iz sončnih celic in oddano v javno omrežje, enotno letno ceno 0,347 €/kWh (brez DDV) (Zbašnik Senegačnik 2008, 109).

Torej strnjeno glavne novosti Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES) prinašajo: boljšo izolacijo stavb, boljša okna, obvezno rabo obnovljivih virov energije v novih stavbah, predpisano kakovost naprav za gretje, hlajenje in prezračevanje in moč razsvetljave ter kakovost svetil.

Pravilnik uvaja obvezno rabo obnovljivih virov energije. Tako zahteva, da morajo obnovljivi viri energije v vsaki stavbi nadomestiti vsaj 25 odstotkov potrebnih moči instalacij za gretje, hlajenje in pogon naprav. Priprava tople vode z električnimi bojlerji je prepovedana in dovoljena le v posebnih primerih. Pri uporabi plina se smejo uporabljati le kondenzacijski kotli, za druge pa so predpisani najmanjši še dovoljeni letni izkoristki. Enako velja za hladilne naprave in toplotne črpalke.

Čeprav je bil pravilnik sprejet oktobra lani, pa naj bi stopil v veljavo 1. julija letos, kar pa se ni zgodilo. Zaradi burnega odziva graditeljev in investitorjev so rok veljave premaknili za eno leto. Kar pomeni, da se bodo do 1. julija naslednje leto za izdajo gradbenega dovoljenja lahko prilagala projektna dokumentacija, izdelana po prejšnjih predpisih. Po tem datumu pa mora za pridobitev gradbenega dovoljenja investitor dosledno spoštovati pravila novega pravilnika.

Neuradno je novi pravilnik med projektanti povzročil nemalo hude krvi, med investitorji pa zaskrbljenosti nad povišanimi stroški gradnje. Slednji sicer še nimajo ali pa nočejo dajati ocen, za koliko bo pravilnik s svojimi zahtevami podražil gradnjo. Na MOP ocenjujejo, da se bo gradnja kvadratnega metra podražila za dva do tri odstotke. (Finance 11/2009)

Najbolj se bo podražila gradnja enostanovanjskih stavb, medtem ko bo vpliv na stroške gradnje v stanovanjskih blokih in stolpnicah manjši. Pri izračunih je namreč treba upoštevati konstrukcijo in vgradne materiale, uporabo različnih obnovljivih virov (toplotne črpalke,

rekuperacija zraka, sončni kolektorji) in druge dejavnike. Vendar pa kljub strogosti novega pravilnika, nekatere hiše že sedaj zadoščajo novim normativom.

Največjo težavo pa vsekakor predstavlja dejstvo, da pravilnik ni javno poznan. Malo ljudi ga pozna, kar v praksi prinese njegovo neupoštevanje. Gradnja po okoljskih standardih pa je, vsaj za sedaj, dosti dražja od klasične gradnje.

## **7 ANALIZA ANKETE**

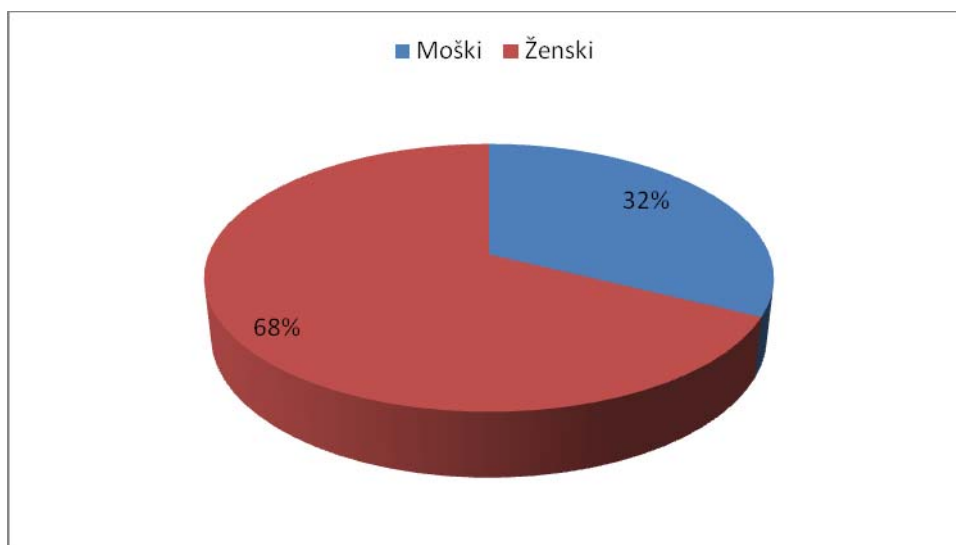
Po predstavljenem teoretičnem delu sledi empirična analiza, s pomočjo katere poskušam izpostaviti predvsem kakšne so okoljske vrednote anketiranih in v kolikšni meri jih uporabljajo pri gradnji. Ob koncu analize želim odgovoriti na dve -raziskovalni vprašanji:

- Raziskovalno vprašanje 1: Kolikšen delež ljudi pri reševanju svojih stanovanjskih potreb razmišlja o okoljskih vrednotah?
- Raziskovalno vprašanje 2: V kolikšni meri ljudem uspe uresničiti okoljske vrednote pri stanovanjski gradnji?

Anketa je bila objavljena med novostmi na osrednjem slovenskem spletnem iskalniku Najdi.si v ponedeljek 31.08.2009. Zastavljena vprašanja so bila večinoma odprtega tipa, saj sem od anketirancev želela dobiti spontane odgovore. Anketo je rešilo 102 oseb, od tega 33 moških in 69 žensk. Zanimivo je, da so dve tretjini anket rešile ženske, saj se s to temo po večini ukvarjajo moški. Namreč v splošnem velja, da več zanimanja za gradnjo in z njo povezane rešitve kažejo moški. Seveda rezultati ankete ne predstavljajo pravih razkritij okoljskih vrednot, vsekakor pa bodo služili kot ilustrativna dopolnitev le-teh. Majhen vzorec in nizek odstotek odgovorov opozarjajo na previdnost pri posploševanju rezultatov. Pričujoča anketa ne predstavlja mnenja internetne ali celotne javnosti kot take. Rezultati ankete odražajo le mnenje tistih, ki so se odločili v njej sodelovati.

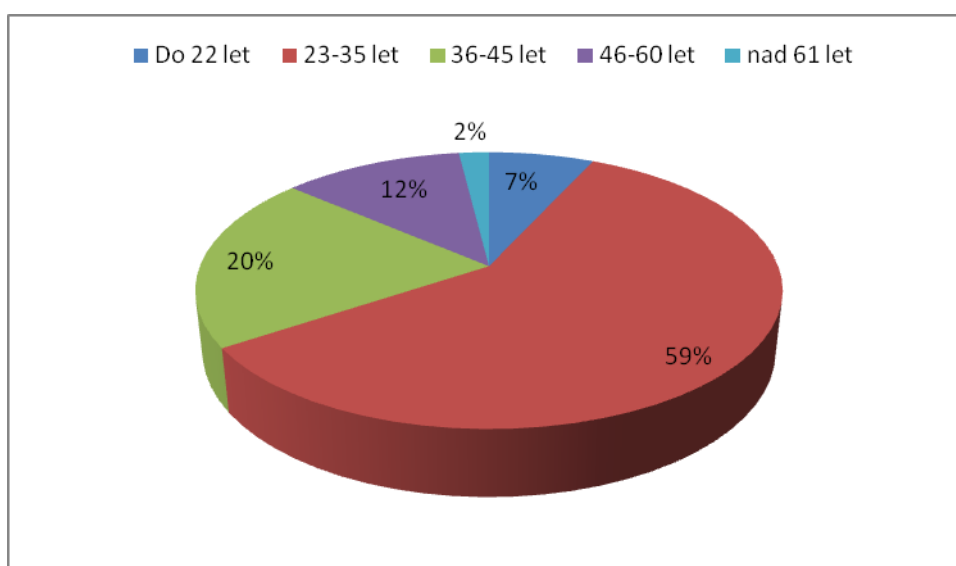


**Graf 7.1: Spol anketiranih**



V anketi sem opredelila 5 starostnih skupin. 59 odstotkov vprašanih spada v starostni razred od 23 do 35 let, torej osebe, ki so v dobi iskanja zaposlitve oziroma ustalitve na delovnem mestu. Sledi starostni razred od 36-45 let, ki je zajel 20 odstotkov vprašanih, ter z 12 odstotki razred od 46-60 let. Skupini, ki kažeta nizek odstotek vprašanih sta prva in zadnja, torej do 22 let (7 odstotkov) in nad 61 let (2 odstotka). Presenetilo me je, da sem v spletno anketo zajela tudi osebe nad 61 let ter, da je bil tako nizek odziv s strani posameznikov do 22 let, ki so na nek način otroci internetne dobe, saj so z njo odrasli.

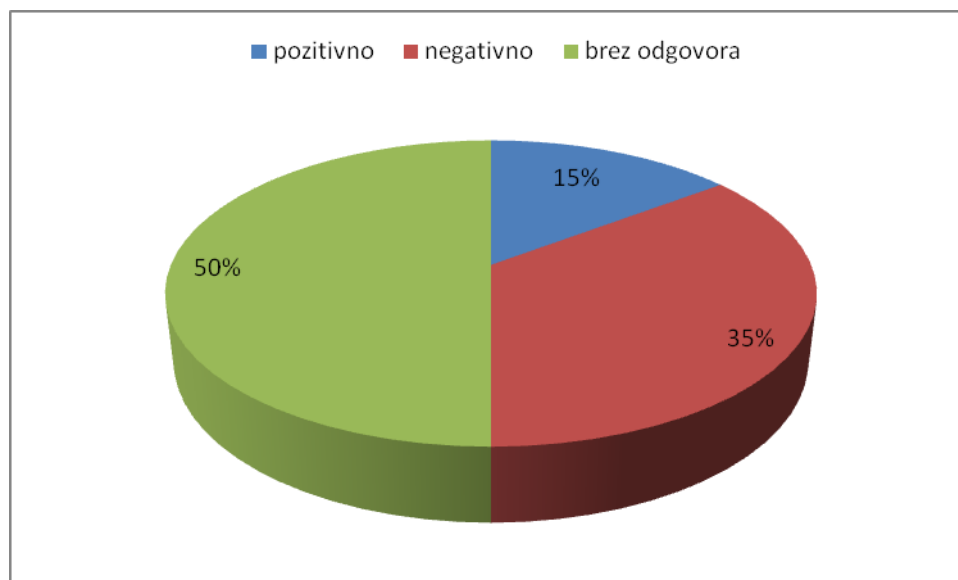
**Graf 7.2: Starost anketiranih**



Tretje vprašanje v anketi je bilo »Koliko prebivalcev živi v vašem mestu?«. Večina odgovorov, ki sem jih dobila je bila popolnoma nejasnih. Za primer navajam par odgovorov: 14.3, 3.5, 33.7, 18, 40, 100, 5, 20, 0. Kljub jasnosti vprašanja sem dobila večino odgovorov, ki se z vprašanjem ne skladajo. Namreč nemogoče je, da ima katera vas v Sloveniji 3.5 prebivalca. Ker bi bila analiza tega vprašanja popolnoma nesmiselna in bi dejansko šlo za subjektivno razumevanje podanih odgovorov, sem se odločila, da analizo tega vprašanja izpustim.

Vprašanje »Kakšno je po Vašem mnenju stanje ozaveščenja ljudi o okoljskih vrednotah v Sloveniji?« je prineslo veliko raznovrstnih odgovorov, saj je šlo za odprto vprašanje. 51 oseb oziroma 50 % anketiranih na vprašanje ni odgovorilo, kar je dejansko pomanjkljivost spletne ankete, pa vendar so odgovori, ki so dobljeni, bolj odprti in resnični, saj so anketiranci v popolni anonimnosti.

**Graf 7.3: »Kakšno je po Vašem mnenju stanje ozaveščenja ljudi o okoljskih vrednotah v Sloveniji?«**



Anketiranci, ki so stanje v Sloveniji opisali kot pozitivno (le 15 odstotkov), so svoj odgovor utemeljili z naslednjimi trditvami:

- »Ozaveščenost ljudi se spreminja - kaže se predvsem pozitivni trend, ki je posledica spremembe določene zakonodaje oz. pravilnikov, ki zahtevajo več pozornosti v tej smeri«.

- »Mislim, da je v Sloveniji ozaveščanje ljudi na visokem nivoju. Najbrž tudi zato, ker se je Slovenija vedno pohvalila kako lepo naravo ima in si želi prebivalstvo to ohraniti«.
- »Mislim, da se vedno bolj izboljšuje, ljudje so vedno bolj ozaveščeni«.
- »Mislim, da se stanje ozaveščenosti izboljšuje, ampak se je potrebno aktivirati, saj je veliko posameznikov le pasivnih, na tem področju ne naredijo ničesar«.
- »Ozaveščanja ljudi je ravno prav, vendar je premalo denarja namenjeno sami realizaciji projektov (subvencije za gradnjo energetske varčnih hiš,...)«.
- »Različno. Nekateri se zelo zavedajo pomembnosti ravnanja do okolja, nekateri pa ne. Pri novogradnjah opažam višjo uporabo toplotnih črpalk, kesoni za recikliranje odpadkov, so redno polni.«
- »Menim, da je ozaveščanje dobro, ljudje se bolj zavedajo pomena čistega okolja kot v drugih primerljivih državah. To se vidi po zelo zgodni vzgoji na temo ekologije (svojo prvo uro na to temo sem doživela že v 3. razredu), popularnosti "eko" izdelkov in (glede na tujino) izjemno čisti okolici v kateri živimo.«
- »Večino dobro, vsi se strinjajo, da je treba skrbeti za okolje, vprašanje pa je, kaj so za to pripravljene osebno narediti«.

35 odstotkov anketiranih meni, da je stanje v Sloveniji slabo. Svoj odgovor so utemeljili z naslednjimi trditvami:

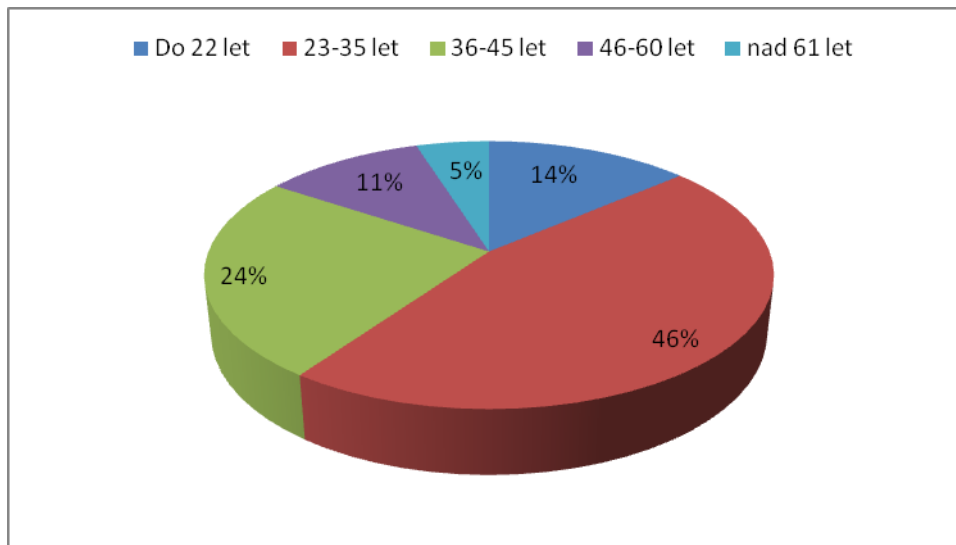
- »Ljudje v Sloveniji niso dovolj osveščeni glede okoljskih vrednot, čeprav je stik z naravo za večino Slovencev pomembna vrednota. Ravno tako je mnogo tistih, ki se zavedajo pomena kakovosti bivalnega okolja, vendar je danes slovenski kupec stanovanjske nepremičnine precej pasiven in se sprijazni v glavnem s tistim, kar ponuja trg in tako aktivno podpira nesmiselne pozidave naravnih površin, ki so v večjih mestih še posebno dragocene«.
- »Na kratko povedano - zelo slabo. V bistvu skoraj ni prisotno v mainstreamu«.
- »Še ni dosti urejeno. Sama ozaveščenost ljudi je premajhna, ali pa jim je vseeno«.
- »Slabo. Že dejstvo, da ima Slovenija veliko okoljskih problemov, je pokazatelj tega. V Evropi spada v sam vrh«.
- »Slabo. Država stori premalo, vse je odvisno od posameznika (njegovega poznavanja problematike, poznavanja alternativnih možnosti, ki so na voljo,...)«.
- »Stanje, je slabo. Vendar zaradi vse večje uporabe različnih medijev, se stanje popravlja«.

- »Ozaveščanje je bolj slabo, saj temelji bolj na ozaveščanju mladih generacij, ne pa toliko na starejših«.
- »Tudi, če se zavedajo posledic jih ne gane kaj dosti, razen, če jih udari po denarnici«.
- »Ljudje so premalo ozaveščeni...«.
- »Slabo. Dnevno bi morali biti oglasi v radiu, na TV, v časopisih, le tako bi se ljudi bolj prijelo«.
- »Če je 1 zelo slabo, 5 pa zelo dobro, je stanje nekje okoli 1,8«.
- »Slabo. Ni stimulacije.«
- »Slabo. Redki vedo kaj povedati o tem, večinoma ni zanimanja za to temo«.

En odgovor vsekakor ponuja konstruktivno rešitev in sicer: »dnevno bi morali biti oglasi v radiu, na TV, v časopisih, le tako bi se ljudi bolj prijelo«. To je trenutno še neizkoriščena »tržna niša«, ki bi verjetno dosti pripomogla pri ozaveščanju in spreminjanju okoljskih navad in vrednot.

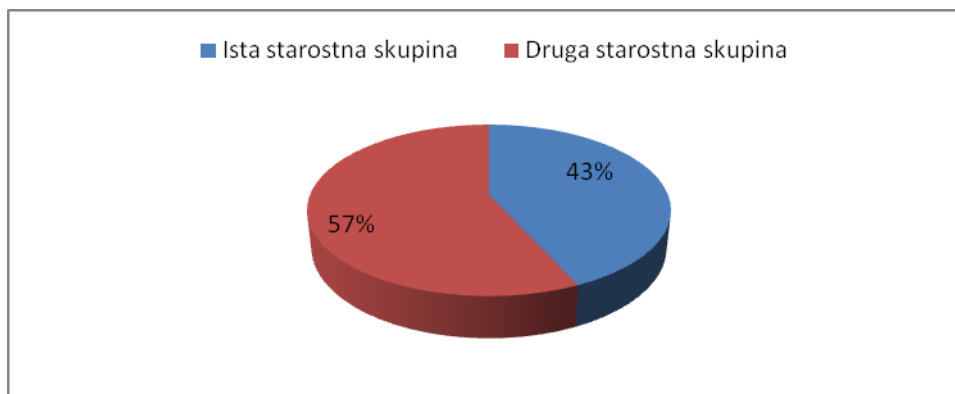
Pri naslednjem vprašanju sem anketirane povprašala »Kdo so po vašem mnenju osebe, ki so bolj okoljsko ozaveščene in bolj delujejo v skladu s temi vrednotami?«. 46 odstotkov anketiranih je označilo starostno skupino od 23 do 35 let, kar je verjetno posledica predvidevanj, da so šolski programi naravnani na aktualne problematike, kar v praksi pomeni, da če so nas 10 let nazaj učili o pravilnem ločevanju odpadkov, da so sedaj tudi oni prešli na bolj kompleksnejše okoljske probleme. Sledi starostna skupina od 36-45 let s 24 odstotki, nato starostna skupina do 22 let s 14 odstotki. Kot najmanj ozaveščeni skupini sta tako, po mnenju anketiranih, zadnji dve starostni skupini, 46-60 let z 11 odstotki in nad 61 let s 5 odstotki. Anketiranci se strinjajo, da je nižja splošna ozaveščenost med starejšimi, kot med mlajšimi.

**Graf 7.4: »Kdo so po vašem mnenju osebe, ki so bolj okoljsko ozaveščene in bolj delujejo v skladu s temi vrednotami?«**



Glede na prejšnje vprašanje pa je zanimiv podatek, da se kar 57 odstotkov anketiranih, pri izbiri najbolj ozaveščenih posameznikov, ni samega sebe uvrstilo v svojo starostno skupino. Menijo torej, da so bolj ozaveščeni drugi, kot oni sami. 43 odstotkov anketiranih pa svojo starostno skupino smatra kot najbolj okoljsko ozaveščeno.

**Graf 7.5: »Kam so se anketirani uvrstili glede na svojo starostno skupino pri vprašanju št.5?«**



Ker pa so me zanimale še utemeljitve za izbrano starostno skupino, je sledilo vprašanje »Zakaj?«. Tudi tokrat 50 odstotkov vprašanih ni odgovorilo na vprašanje. Tisti, ki menijo, da je najbolj ozaveščena skupina do 22 let, so svoj odgovor utemeljili z naslednjimi trditvami:

- »Ker so s v tem duhu začeli živeti in bili tudi vzgojeni«.
- »So šli skozi proces vzgoje in izobraževanja v tej smeri še dovolj mladi«.
- »Ker jih tako učijo v šoli in ker gre za njihovo prihodnost«.
- »Ker so v šolah že bili seznanjeni s problemi«.

- »Ker se je na tej generaciji največ storilo na ozaveščanju in so rastle s to idejo«.
- »Ker se je načrtno osveščanje v šolah pričelo šele v zadnjem času.«

Tisti, ki menijo, da je najbolj ozaveščena skupina od 23-35 let, so svoj odgovor utemeljili z naslednjimi trditvami:

- »Populacija te starosti se je v zadnjem času veliko soočala z reševanjem stanovanjskega problema - so precej razgledani - veliko surfajo po netu, posledično poznajo težave s katerimi se sooča okolje«.
- »Te osebe so večinoma zaposlene in se tudi vrtijo v takih krogih družbe, kjer tema ne bi smela biti spregledana«.
- »Osebnostno menim, da leta niso najpomembnejši dejavniki, kljub temu pa so mladi tisti, ki so bolj seznanjeni z energetsko varčno gradnjo in so tudi dovtetnejši za tak način gradnje kot starejši, ki se še vedno odločajo za "klasične" materiale in načine«.
- »Mladih okolje zaenkrat ne zanima. Starejših pa tudi ne. Mnenja sem, da stanje okolja predvsem zanima starše z mladimi družinami«.
- »Zaradi vseh medijskih bombardiranj s sporočili o varstvu okolja in ker je to generacija, ki je najbolj medijsko izpostavljena«.
- »Zato ker je to tema, ki je aktualna zadnja leta. Prestare generacije mislim da nimajo posluha za to, mladih pa tako ali tako nič ne zanima«.
- »Ker so mlajše populacije bolj podučene, malce več se govori o tem v šolah, na fakultetah. Starejši pa tega ne poznajo dosti«.
- »To skupino posameznikov tvorijo večinoma študentje, ki so vsaj do neke mere seznanjeni z okoljskimi problemi in z načini reševanja le teh«.
- »Samostojne mlajše osebe, ki so začele živeti v svojem gospodinjstvu, uvajajo nove metode recikliranja, medtem ko je pri starejših morda že nekako vsajeno "staro" razmišljanje. Mlajšim pa je verjetno za to vseeno«.
- »Skozi proces izobraževanja se doseže večje zavedanje o problemih. V tem življenjskem obdobju se pripravljajo in tudi že izvajajo investicije, ki so povezane z okoljevarstvom (hiše, avtomobili,...)«.
- »Ker sledijo svetovnim spremembam in so še najbolj nagnjene k uvedbi teh sprememb v svoj način življenja«.

Tisti, ki menijo, da je najbolj ozaveščena skupina od 36-45 let, so svoj odgovor utemeljili z naslednjimi trditvami:

- »Odnos do narave je bil prejšnjim generacijam pomembnejši od materialnih dobrin. Materialne vrednote so danes pomembnejše od okoljskih. Najverjetneje pa se bo tehnica vrednot počasi prevesila nazaj - v prid okoljskim«.
- »Nad 30 letom si počasi začnejo posamezniki ali pari urejati dom in imajo možnost izpeljati svojo ozaveščenost skozi izbiro hiše/ stanovanja in materialov«.
- »Do nekje 35 let so premladi, nimajo dovolj izkušenj, nad 45 let pa imajo še staromodne poglede,...«.
- »Verjetno zato, ker je to prva generacija, ki se je začela zavedati posledic onesnaževanja okolja in ima denar za (navadno drago) okolju prijazno bivanje.«.
- »Po navadi take osebe že imajo nekaj izkušenj, koliko prostora rabimo tekom življenja, oziroma koliko prevelika stanovanja ostanejo, ko se otroci odselijo na svoje«.

Tisti, ki menijo, da je najbolj ozaveščena skupina od 46-60 let, so svoj odgovor utemeljili z naslednjimi trditvami:

- »Tu bi bilo možnih več odgovorov. Starejši ljudje sami vidijo več nepravilnosti glede okoljskega dogajanja«.
- »Ker že imajo nekaj let izkušenj in so bolj življenjski!«.
- »To so izkušeni ljudje in dajo več na kakovost življenja«.

Edini, ki meni, da je najbolj ozaveščena skupina nad 60 let in je zagovarjal to stališče, pa je svoj odgovor utemeljil z naslednjo trditvijo:

- »Upokojenci imajo več časa«.

Na vprašanje »Katere od navedenih sprememb bi podprli?« je 58 odstotkov anketiranih odgovorilo, da bi podprli močne subvencije za vgradnjo sistemov obnovljive energije s strani države. 25 odstotkov vprašanih bi podprlo vse tri navedene možnosti, 4 odstotki pa nobene od navedenih. 6 odstotkov vprašanih bi podprlo višje davke za gradnjo energetske potratnih hiš. 7 odstotkov anketiranih pa se strinja z uvedbo zakona, ki zahteva določene minimume varčnih hiš. Kar pa posledično pomeni, da se le 7 odstotkov anketiranih strinja s prihajajočim zakonom PURES, ki uvaja minimume energetske varčnosti. Malo ljudi bi tako podprlo prisilo, kot nek učinkovit način zagotavljanja energetske varčnosti. Posledično lahko sklepamo, da bi velika večina iskala luknje v zakonu, da bi se prisili izognili.

**Graf 7.6: »Katere od navedenih sprememb bi podprli?«**



Anketiranci so imeli možnost svojo izbiro zagovarjati pod naslednjim vprašanjem »Zakaj?«. Naštela bom le nekaj odgovorov, tistih najbolj primernih. Tisti, ki so podprli višje davke menijo, da: »samo, če bo treba plačat več davke, bodo zidali nizkoenergetske hiše«, »država bi morala regulirati z davki, da bi se posamezniki odločili za obnovljive energije«. Tisti, ki bi podprli močne subvencije trdijo naslednje: »Osebnostno ne bi šla v smer "kaznovanja" oz. višjih davkov za gradnjo energetske potratnih hiš, ampak bi šla v smer pozitivnega spodbujanja za vgradnjo sistemov obnovljive energije. Menim, da je bolje spodbujati dobre stvari, kot pa kaznovati slabše. Ljudje bi v večji meri sprejeli takšne ukrepe«, »Psihološki učinek. Ljudje imajo radi, če se sami lahko odločijo za nekaj pozitivnega. Posebno v Sloveniji regulativa ni priljubljena«, »Ker ima vsak pravico graditi kar želi, sčasoma pa bi s politiko močnega subvencioniranja vsak videl, da je prvič, na dolgi rok, cenejše in drugič bolj PRAV!«, »Vgradnja sistemov obnovljive energije je zaenkrat zelo, draga. Tu bi fizične osebe potrebovale pomoč s strani države«, »Ker subvencije delujejo spodbudno za tovrstno gradnjo. Zakoni pa spadajo pod prisilo, ki pa bi se ji verjetno želeli izogniti«. Tisti, ki bi podprli zakon, ki zahteva določene minimume, menijo, da so potrebni zato, ker »Ker menim, da je nujno nekje začeti. Subvencije so težko finančno dosegljive«, »v tem trenutku je to najbolj sprejemljivo«, »nobeni rigorozni predpisi niso dobri«. Anketiranci, ki so za vse naštetu pa pravijo sledeče: »Zato, ker se je treba problematike lotiti z več smeri. Nekateri ljudje bolje reagirajo na "nagrade", drugi pa na "kazni"«, »Treba je problem onesnaževanja zaradi gradnje energetske hiš reševati celostno, na več področjih in ne le omejevati gradnje potratnih hiš, ampak tudi kaznovati tako gradnjo hkrati pa spodbujati gradnjo energetske bolj varčnih



objektov«. Tisti, ki pa menijo, da je »nič« pravi odgovor pa pravijo naslednje: »Menim, da teh stvari ne bi smeli izsilit, subvencije pa so odraz časa, oziroma so večino dvorezni meči skoraj na vseh področjih, če jih gledamo kot okolju prijazne. Treba bi bilo nekako prikazati ljudem kako je dovolj, če imamo manjšo hišico in to lepo urejeno, kot pa ogromno hišo, katere urejanje zahteva tudi več časa in energije. Da bi nekako imeli toliko kolikor zmoremo lepo ohranjati po svojih zmožnostih.«

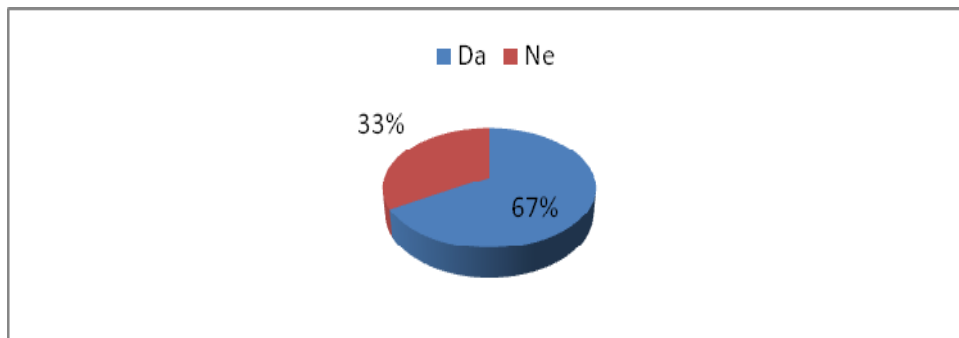
Pri 9. vprašanju sem želela preveriti poznavanja novega prihajajočega zakona PURES. Ker gre za dosti nepoznan zakon, sem pod vprašanjem napisala, da kratica pomeni Pravilnik o učinkoviti uporabi energije v stavbah. Le 9 odstotkov anketiranih zakon pozna, 44 odstotkov je nekaj že slišalo, vendar ne pozna dobro in skoraj polovica (47 odstotkov) ne ve kaj to je. Kaj to pomeni v praksi? Kako naj se posamezniki držijo zakona, ki ga ne poznajo? Kako naj se nanj pripravijo, če pa niti ne vedo kaj predstavlja? Zakon bo ob začetku veljave naslednje leto prinesel veliko zmede na trg gradnje. Prisila pa bi lahko delovala bolj v smeri iskanja lukenj v zakonu, kot pa k njenemu upoštevanju.

**Graf 7.7: »Ali ste že slišali za PURES?«**



Deseto vprašanje, in tudi par naslednjih, se je nanašalo na podrobnosti iz pravilnika. Ker sem predvidevala nepoznavanje pravilnika sem najprej predstavila podatek iz pravilnika in nato povprašala po mnenju. 67 odstotkov anketiranih meni, da je obvezna uporaba obnovljivih virov izvedljiva, 33 odstotkov pa jih meni, da to ni možno.

**Graf 7.8: »Pravilnik uvaja obvezno rabo obnovljivih virov energije (npr. sonca). Ali menite, da je to v praksi izvedljivo?«**



Čeprav dve tretjini anketiranih misli, da to ni izvedljivo, stališče zagovarjajo z istim razlogom, kot tisti, ki pravijo da je izvedljivo. Namreč prvi menijo, da ni izvedljivo, ker je tovrstna tehnologija še vedno draga, kar pa vpliva na odločitev posameznikov, medtem ko slednji pravijo, da je to sedaj izvedljivo saj se je vgradnja naprav za rabo obnovljivih virov dosti pocenila. Odgovori kažejo na visoko stopnjo nejasnosti na trgu vgradnje tovrstnih naprav.

Kot pravilnik zastavlja načelo, mora vsaka stavba nadomestiti vsaj 25% vseh potrebnih moči instalacij za ogrevanje, hlajenje in pogon naprav. Večina vprašanih se z napisanim strinja, vendar se ponekod pojavljajo dvomi, ali je to trenutno sploh izvedljivo. Vsekakor pa pravijo, da je to dober temelj, ki bi se ga morali slej ko prej držati vsi.

Večina anketiranih meni, da je začetna investicija pri energetsko varčni gradnji višja, vendar se s časom povrne, saj so stroški vzdrževanja takšne stavbe nižji. Opozarjajo tudi, da se na stroške ne sme gledati kratkoročno, temveč bolj dolgoročno, saj gre za enkratni strošek.

Okoljske vrednote se razlikujejo od posameznika do posameznika. Anketiranim predstavljajo sledeče:

- »Dajanje prednosti obnovljivim in za okolje neškodljivim materialom. Surovine morajo biti premišljeno izbrane - virov narava nima v nedogled«.
- »Predstavljajo mi neko osnovo za boljšo prihodnost. Resnično upam, da se bodo začele upoštevati pri gradnjah«.
- »Trenutno ne veliko, saj mi je bistveno, da brez večjih posojil pridem do strehe nad glavo«.

- »Dejansko zelo malo, saj pri gradnji veliko gledamo s stroškovnega vidika. Tudi če se odločimo za gradnjo energijsko varčnega objekta, to bolj prihaja iz želje za dolgoročno prihranitev denarja (ogrevanje ipd.) kot na varstvo okolja«.
- »Upoštevanje okoljskih standardov pri izbiri materialov, vgradnja naprav, ki izkoriščajo obnovljive vire energije, ki jih imamo na pretek (npr. sonce)«.
- »Bolj pomemben mi je stroškovni vidik od okoljskega. Nekih standardov bi se držala pri gradnji, ne bi pa pretiravala«.
- »Da se porabi čim manj prostora, s tem pa manj onesnažuje okolje. Da se skuša čim bolj obnoviti starejše objekte, oz. neustrezne podreti in na njihovem mestu zgraditi nove, ne pa da se le investira v green field objekte, ki uničujejo prostor ne glede na tehnologijo katero premorejo«.
- »Predstavljajo mi skrb za ohranjanje bivalnega okolja, kot si ga sam želim v sedanjosti in prihodnosti«.
- »Osebnostno sem pripadnik teh vrednot, nisem pa pripravljen investirati v okoljsko gradnjo, če se mi to ne bo izplačalo«.

Z zadnjim vprašanjem v anketi sem želele pridobiti vpogled na izkušnje anketiranih v zvezi s samo gradnjo objekta. Zanimalo me je v kolikšni meri jih je uspelo udeležiti njihove okoljske vrednote pri gradnji. 56 anketiranih ni odgovorilo na to vprašanje. 27 jih do sedaj še ni gradilo. V anketo sem zajela tako 19 oseb (19%), ki imajo izkušnje z gradnjo in so na to vprašanje odgovorili. Od tega jih je 10 (9,8%) uresničilo svoje okoljske vrednote, 6 (5,8%) delno in 3 anketirani (2,9%) jih zaradi raznih razlogov niso.

## 8 SKLEP

Področje energetske varčne gradnje se je znašlo pred novimi izzivi. Obstoječ sistem gradnje je potraten in ima negativne vplive na okolje. Po eni strani je klasičen način gradnje omogočil pozidavo mnogih suburbanih površin in tako prinesel rešitev stanovanjskega problema za mnoge, po drugi strani pa je pripomogel k visoki porabi energije za vzdrževanje le-teh. Problem je jasen, pa vendar se ga redki lotijo odpraviti. Recepti za njegovo reševanje so mnogoteri, pa vendar v večini primerov zahtevajo visok finančni vložek, kar pa v trenutni situaciji za večino ni mogoče.

Pomemben dejavnik so vrednote oziroma sprememba okoljskih vrednot. Na njihovo oblikovanje vpliva okolje v katerem živimo, šolski sistem, ki nas izobražuje ter ekonomski položaj, ki igra ključno vlogo pri končni uresničitvi.

Okoljske vrednote pa se v zadnjem času vedno bolj odražajo tudi pri gradnji. Sicer je stanovanjska gradnja v Sloveniji nagnjena k potratnosti, saj se gradijo hiše z veliko bivalno površino v želji po sobivanju več generacij, na koncu pa v njej živijo starejši pari sami. Samo ogrevanje v bolj mrzlih dneh tako predstavlja velik finančni zalogaj za lastnika, pa tudi okolju prijazno ni.

Stanovanjska situacija v Sloveniji je specifična zaradi visoke stopnje lastništva, posebnosti nepremičninskega trga, visokih cen nepremičnin. Kar v praksi pomeni, da se bolj splača kupiti zemljišče in zgraditi hišo po svojem okusu, kot pa kupiti staro hišo, ki je potrebna močne adaptacije. Kar pa posledično pripomore k še večjemu posegu v okolje, težava tako še zdaleč ni odpravljena. Stare hiše, ki ostajajo v »potratnem stanju«, negativno vplivajo na okolje, medtem ko nove stavbe prav tako niso okoljsko naravnane. Kam nas to pripelje?

Uvesti bi bilo potrebno sistem, ki bi deloval spodbudno za posameznika in imel pozitivne posledice na okolje. Ali je to lahko PURES? Glede na dejstvo, da je zakon slabo poznan in strog lahko prej pripelje do odpora kot pa želje po njegovem upoštevanju.

Kaj nas bo torej streznilo in pripravilo na bolj okoljsko ravnanje? Kaj je načrt za uspeh, ko gre za upoštevanje okoljskih vrednot? Vsekakor bi morali zakon, še preden stopi v veljavo, ljudem predstaviti na bolj prijazen način. Namreč trik je v miselnosti. V kolikor posameznik

misli, da je v nekaj prisiljen, bo iskal alternative, da se prisili izogne. V kolikor pa misli, da mu bo tovrsten način gradnje prispeval k finančnemu olajšanju in bolj zdravemu počutju, pa mu bo bolj verjetno tudi sledil. Kar pa bi bilo potrebno tudi podkrepiti s finančnimi izračuni, ki dokazujejo rentabilnost finančnega vložka.

Torej ne potrebujemo hitrega in nasilnega preobrata, temveč reformo, ki bi se izvajala dosledno. Ne bomo uspeli z velikim metom, ampak s številnimi majhnimi koraki, pri čemer ne smemo pozabiti na obsežen končni cilj. (Zbašnik Senegačnik 2008, 08)

In ker končni cilj predpostavlja močne okoljske vrednote in njihovo dosledno upoštevanje moramo proučiti stanje okoljske ozaveščenosti posameznikov in v čim večji meri upoštevati mnenje večine. Kakšne pa so izkušnje posameznikov s stanovanjsko gradnjo sem preverila tudi v spletni anketi. Zaradi nizkega števila rešenih anket (102) ima anketa le ilustrativno vrednost.

Pri prvem raziskovalnem vprašanju »Kolikšen delež ljudi pri reševanju svojih stanovanjskih potreb razmišlja o okoljskih vrednotah?« sem želela preveriti prisotnost okoljskega vidika pri gradnji. O okoljskih vrednotah razmišlja velik del populacije, odvisno pa je kar si pod to predstavljajo. Za nekatere so okoljske vrednote le ločevanje odpadkov in ne prisotnost razmišljanja o okoljskih temah na vseh sferah življenja. Okoljske vrednote tako vključujejo vse od izbire kakšne embalaže bomo uporabljali (plastične ali kartonaste), kako bomo ločili odpadke, od kje prihaja hrana, ki jo zaužijemo (npr. Indija – transportne poti in vpliv na okolje), za kakšne razdalje uporabljamo osebni avtomobil in za kakšne javni promet, na kakšen način ogrevamo stanovanjske prostore, katere materiale uporabljamo pri gradnji,...itd. In če govorimo v splošnem o okoljskih vrednotah, potem bi v ta sklop zajeli velik del populacije, v kolikor pa se osredotočimo na razmišljanje o okoljskih vrednotah pri reševanju svojih stanovanjskih potreb, potem je odstotek nizek. Namreč velika večina se pri gradnji osredotoči na finančni vidik in ne okoljski. Če je nekaj finančno ugodno, potem pride v poštev, ne glede na to ali je hkrati tudi okoljsko ali ne.

Pri drugem raziskovalnem vprašanju pa me je zanimalo: V kolikšni meri ljudem uspe uresničiti okoljske vrednote pri stanovanjski gradnji? Ker je bila anketa rešena v številu, ki ne more biti reprezentativen, se po njemu ne more sploševati. Tako ima le 19 anketiranih (19%) izkušnje z gradnjo in so na to vprašanje odgovorili. Od tega jih je 10 (9,8%) uresničilo

svoje okoljske vrednote, 6 (5,8%) delno in 3 anketirani (2,9%) jih zaradi raznih razlogov niso. Nizek odstotek odgovorov lahko delno pripišemo bodisi nezanimanju za to temo, bodisi nejasnosti vprašanj ali pa preprosto neoblikovanega mnenja.

Zavedanje o okolju in okoljskih vrednotah iz dneva v dan raste. Kljub temu, pa večina še vedno deluje v nasprotju z njimi. Da se začnemo obnašati bolj odgovorno do okolja, pa je potrebno dosti več kot le zavedanje. Namreč, ko soočimo svoje vrednote z dejanji, ugotovimo, da jim je velikokrat težko slediti in zato izberemo lažjo pot. Pa vendar tudi prisila ni rešitev. Strogi zakoni bodo delovali šele, ko bodo okoljske vrednote že tako močno ponotranjene, da bo naša okolica poskrbela, da delujemo v skladu s splošno veljavnimi vrednotami. Samo z zavestnim in aktivnim delovanjem na tem področju lahko dosežemo končni cilj – »Biti aktivni in živeti pasivno« (Zbašnik Senegačnik 2008).

## LITERATURA

- Hafner, A. 2007. Energetsko potratne gradnje vse manj. *Finance* (95). Dostopno prek: <http://www.finance.si/182343> (17. avgust 2009).
- Hočevar, Marjan in Matjaž Uršič. 2007. *Protiurbanost kot način življenja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Kim, Andrej. 2003. Ekološka/okoljska zavest Slovencev na pragu tretjega tisočletja. *Teorija in praksa* 40 (1): 17-36.
- --- 2004. *Narava, družba, ekološka zavest*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Koražija, N. 2009. Iz povprečne hiše je naredil varčno nizkoenergijsko. *Finance* (113). Dostopno prek: <http://www.finance.si/249887> (17. avgust 2009).
- Kukovič, U. 2009. Prvi energetsko učinkovit vrtec v Sloveniji. *Finance* (93). Dostopno prek: <http://www.finance.si/247098> (17. avgust 2009).
- Kušar, S. 2008. Aktualizacija učnih vsebin z vidika vrednot prostora in participacije javnosti v procesu prostorskega planiranja. *Razprave* 29: 37-48.
- Mandič, Srna in Valentina Hlebec, Andreja Cirman, Kaliopa Dimitrovska Andrews, Maša Filipovič, Drago Kos in Richard Sendi. 2005. *Stanovanjska anketa 2005*. Sumarnik, Opisne statistike. Ljubljana: FDV.
- Mayerfeld – Bell, Michael in Michael Gardiner. 1998. *"Bakhtin and the human sciences: no last words"*. London: Thousand Oaks, New Delhi: Sage.
- Musek, Janez. 1993. *Osebnost in vrednote*. Ljubljana: Educy.
- --- 2000. *Nova psihološka teorija proučevanja*. Ljubljana: Educy, Inštitut za psihologijo osebnosti.
- Pogačnik, Andrej. 2000. *Urejanje prostora za tretje tisočletje*. Ljubljana: Študentska založba.
- *Popis 2002*. Dostopno prek: <http://www.stat.si/popis2002/si/> (12. avgust 2009).
- Prašnikar, D. 2007. *Gradnja energetsko učinkovitih lesenih stavb*. Dostopno prek: [http://www.planbzasslovenijo.si/uploads/C\\_iQ/C\\_iQqUBew72UyJTGV9j-w/planb-povzetek.pdf](http://www.planbzasslovenijo.si/uploads/C_iQ/C_iQqUBew72UyJTGV9j-w/planb-povzetek.pdf) (17. avgust 2009).
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah je strog. 2009. *Finance* (11). Dostopno prek: [www.finance.si/235264](http://www.finance.si/235264) (12. avgust 2009).
- Ravbar, Marijan. 1997. Slovene cities and suburbs in transformations. Slovenska mesta in obmestja v preobrazbi. *Geografski zbornik = Acta geographica* 37: 65-109.

- Rebernik, Dejan. 2004. Sodobni urbanizacijski procesi: od suburbanizacije do rerbanizacije. *Geografski vestnik* 76 (2): 53-63.
- *Seminar "R.A.V.E SPACE": Koncept vrednot prostora v sistemu trajnostnega razvoja.* 2009. Portorož. Dostopno prek: [http://giam2.zrc-sazu.si/vrednote\\_slo\\_g.pdf](http://giam2.zrc-sazu.si/vrednote_slo_g.pdf) (18. avgust 2009).
- *Statistični urad Republike Slovenije.* Dostopno prek: <http://www.stat.si> (12. avgust 2009).
- Umanotera. 2007. *Plan B za Slovenijo.* Dostopno prek: [http://www.planbz slovenijo.si/uploads/C\\_/iQ/C\\_iQqUBew72UyJTGVS9j-w/planb-povzetek.pdf](http://www.planbz slovenijo.si/uploads/C_/iQ/C_iQqUBew72UyJTGVS9j-w/planb-povzetek.pdf) (17. avgust 2009).
- Zbašnik Senegačnik, Martina. 2008. *Pasivna hiša.* Ljubljana: Fakulteta za arhitekturo.



## **PRILOGA A: Anketni vprašalnik: VPLIV OKOLJSKIH VREDNOT NA STANOVANJSKO GRADNJO**

Velikokrat na internetu in v tiskanih medijih beremo o rezultatih raznoraznih raziskav. Npr.: Raziskave so pokazale, da je način gradnje v Sloveniji potraten, namreč gradi se z željo, da bo v enostanovanjski hiši s cca 300 m<sup>2</sup> živelo več generacij, kar pa se redkokdaj tudi zgodi.

Kako pa pridemo do rezultatov raziskav? Z Vašim sodelovanjem seveda. Zato Vas prosim, da si vzamete nekaj minutk časa, rešite to kratko anketo in prispevate h dejstvu, da bomo v kratkem lahko brali kaj je pokazala raziskava o okoljskih vrednotah Slovencev. Anketa je anonimna.

Za sodelovanje se vam zahvaljujem in vas lepo pozdravljam!

Spol:

- Moški
- Ženski

Starost:

- Do 22 let
- 23-35 let
- 36-45 let
- 46-60 let
- nad 61 let

Koliko prebivalcev živi v Vašem mestu?

---

Kakšno je po Vašem mnenju stanje ozaveščanja ljudi o okoljskih vrednotah v Sloveniji?

---

Kdo so po Vašem mnenju osebe, ki so bolj okoljsko ozaveščene in bolj delujejo v skladu s temi vrednotami?

- Osebe do 22 let
- Osebe od 23-35 let
- Osebe od 36-45 let
- Osebe od 46-60 let
- Osebe nad 61 let

Zakaj?

---

Katere od navedenih sprememb bi podprli?

- Višji davki za gradnjo energetske potratnih hiš
- Močne subvencije za vgradnjo sistemov obnovljive energije (solarni sistemi, toplotne črpalke, zbiralniki vode,...) s strani države
- Zakon, ki zahteva določene minimume varčnih hiš
- Vse
- Nobene

Zakaj?

---

Ali ste že slišali za PURES?

PURES – Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah

- Da, sem seznanjen z njim.
- Nekaj sem slišal, vendar ne poznam dobro.
- Ne, ne vem kaj je to.

Pravilnik uvaja obvezno rabo obnovljivih virov energije (npr.sonca). Ali menite, da je to v praksi izvedljivo?

- Da
- Ne

Zakaj?

---

Pravilnik zastavlja načelo, da mora vsaka stavba nadomestiti vsaj 25% vseh potrebnih moči instalacij za ogrevanje, hlajenje in pogon naprav. Kaj menite o tem?

Ogrevanje stavbe torej ne sme temeljiti na ogrevanju samo na kurilno olje ali na plin, temveč vsaj kombinacijo z npr. solarnimi celicami, toplotno črpalko,...

---

Novi pravilnik je prinesel skrbi zaradi dražje gradnje. Kaj menite o tem?

---

Kaj Vam predstavljajo okoljske vrednote pri stanovanjski gradnji?

---

V kolikor gradite ali ste v preteklosti gradili - v kolikšni meri Vam je uspelo udejanjiti Vaše okoljske vrednote?

---