

ИЗВЕШТАЈ ОД **ИСТРАЖУВАЊЕ** ЗА ПЕРЦЕПЦИЈАТА НА
ГРАЃАНИТЕ И ПРЕТСТАВНИЦИТЕ ОД ЛОКАЛНАТА
САМОУПРАВА И ЈАВНИТЕ ИНСТИТУЦИИ И УСТАНОВИ ЗА
ПРАШАЊА ПОВРЗАНИ СО ЗАГАДУВАЊЕТО НА **ВОЗДУХОТ** ВО
КАВАДАРЦИ



Ова истражување е подготвено од ТИМ Институт, во соработка со д-р Викторија Боровска и Павлина Здравева во рамки на проектот „Справување со загадувањето на воздухот“ кој го имплементира Програмата за развој на Обединетите нации (УНДП) во партнерство со Министерството за животна средина и просторно планирање и општините Кавадарци, Куманово, Гостивар, Струга и Струмица.

Овој проект е дел од Програмската рамка на УНДП, финансирана од Шведска. Во рамки на програмата исто така се спроведува и проектот „Градење на општинските капацитети за имплементација на проекти“.

ТИМ Институтот изразува искрена благодарност до раководителот на проектот на УНДП „Справување со загадувањето на воздухот“ Александра Димова Манчевска и специјалистката за родови прашања на УНДП Кристина Плечиќ за нивните вредни коментари за подобрување на анализата.

Ставовите изразени во овој документ се на авторите и не секогаш ги одразуваат гледиштата на УНДП, Шведска како донатор и на другите партнери во проектот.

ДЕМОГРАФСКА СТРУКТУРА НА ГРАЃАНИТЕ, ИСПИТАНИЦИ ОД КАВАДАРЦИ

ПОЛ

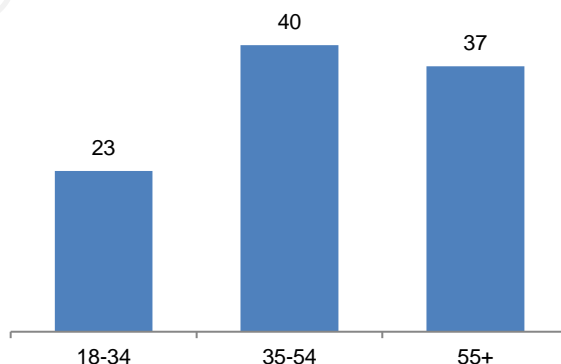


Жени 51%

Мажи 49%

ВОЗРАСТ

%



ОБРАЗОВАНИЕ

Основно

Средно

Високо



8%

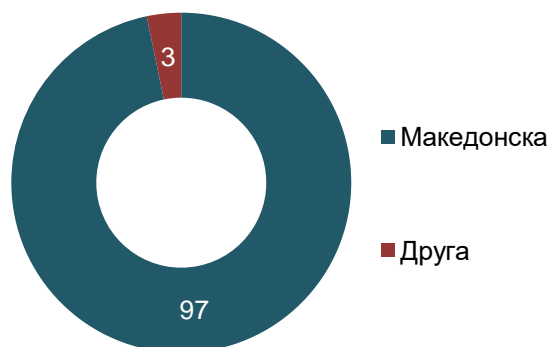


59%

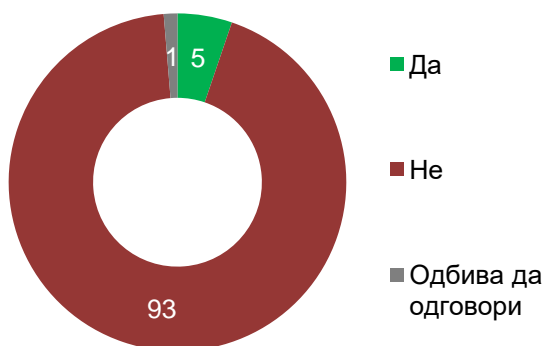


34%

НАЦИОНАЛНОСТ



КОРИСНИЦИ НА СУБВЕНЦИОНИРАНА СТРУЈА



БРАЧЕН СТАТУС



РАБОТЕН СТАТУС



%

МЕСЕЧНИ СЕМЕЈНИ ПРИХОДИ



ЗАГАДУВАЊЕ НА ВОЗДУХОТ

Анализата на добиените одговори покажува дека за две третини (66%) од интервјуираните жители на Кавадарци (агрегирани одговори „голем проблем“ и „многу голем проблем“) загадувањето на воздухот претставува голем проблем во нивниот град. За 21% загадувањето на воздухот не е ниту голем, ниту мал проблем, додека 14% од жителите (агрегирани одговори „мал проблем“ и „воопшто не е проблем“) загадувањето на воздухот во Кавадарци го доживуваат како мал проблем или истиот воопшто не го перципираат како проблем на градот (график 1).

Во поглед на родот, постојат мали разлики во мислењето на испитаниците и испитаничките за загадувањето на воздухот во нивниот град. Овие разлики се незначителни и покажуваат дека нема значајни родови разлики за ова прашање кај кавадарчани. Исто така и возраста на испитаниците, не влијае на одговорите на ова прашање.

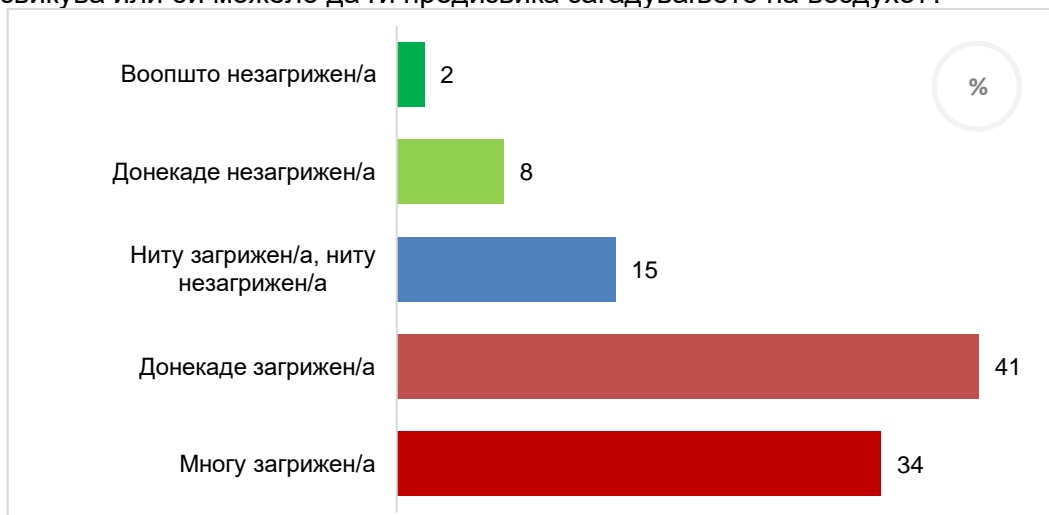
График 1: (Q1) Општо земено, дали сметате дека загадувањето на воздухот во Вашиот град претставува:



Според фреквенцијата на добиените одговори, 7 од 10 интервјуирани жители на Кавадарци изразиле лична загриженост за последиците врз здравјето што ги предизвикува или би можело да ги предизвика загадувањето на воздухот во градот (агрегирани одговори „донекаде загрижен“ и „многу загрижен“). Вкупно 15% од жителите се ниту загрижени, ниту незагрижени во однос на ова прашање, додека 10% (агрегирани одговори) се донекаде незагрижени или воопшто незагрижени за последиците врз здравјето на луѓето предизвикани од загадувањето на воздухот во градот (график 2).

И мажите и жените се загрижени за последиците од загадувањето на воздухот. Може да се каже дека кај кавадарчани, независно на родот, постои голема свесност за последиците од загадувањето на воздухот. Возраста на испитаниците, не влијае на одговорите на ова прашање.

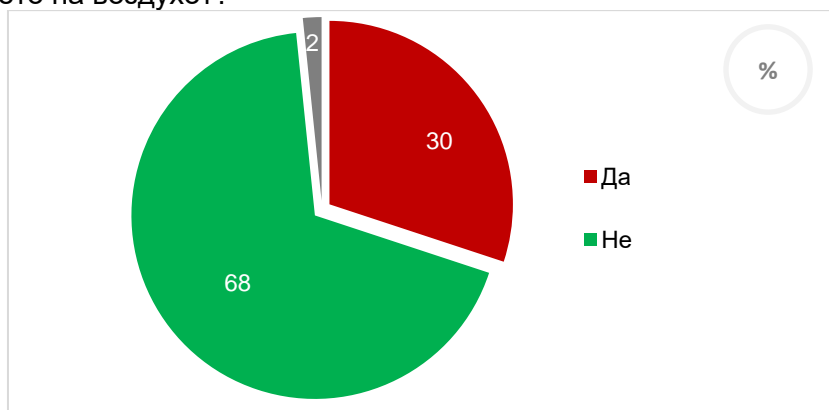
График 2: (Q2) Колку вие лично сте загрижени за последиците врз здравјето што ги предизвикува или би можело да ги предизвика загадувањето на воздухот?



Повеќе од две третини од интервјуираните жители на Кавадарци (68%) изјавиле дека лично не почувствувале одредени здравствени проблеми предизвикани од загадувањето на воздухот во градот. Сепак, 3 од 10 граѓани на Кавадарци пријавиле дека почувствувале здравствени проблеми како последица на загадувањето на воздухот (график 3).

Единствено 2% не знаеле да се изјаснат во однос на ова прашање.

График 3: (Q3) Дали сте почувствувале некакви здравствени проблеми поради загадувањето на воздухот?

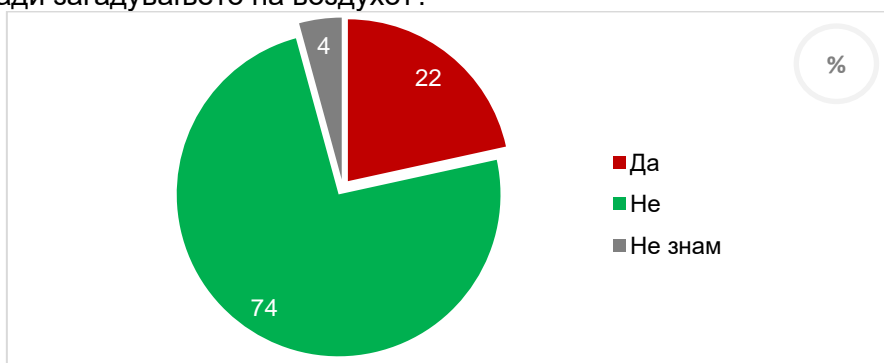


Жените се јавуваат како лица кои повеќе од мажите почувствувале некакви здравствени проблеми, во случајов поради загадувањето на воздухот. Овој податок може да укажува на поголемата изложеност на жените на загаден воздух. Повозрасните испитаници за двојно повеќе имаат почувствувано некакви здравствени проблеми поради загадувањето на воздухот во однос на помладите.

		Пол	
		Маж	Жена
Дали сте почувствувале некакви здравствени проблеми поради загадувањето на воздухот?	Да	27%	33%
	Не	71%	65%
	Не знам	2%	1%
Вкупно		100%	100%

Вкупно 22% од интервјуираните жители на Кавадарци изјавиле дека член од нивното семејството почувствувал здравствени проблеми поради загадувањето на воздухот. Повеќе од две третини од граѓаните (74%) одговориле дека не почувствувале никакви здравствени проблеми предизвикани од загадувањето на воздухот, додека 4% не знаеле како да се изјаснат во однос на ова прашање.

График 4: Q4. Дали некој друг член од семејството почувствувал некакви здравствени проблеми поради загадувањето на воздухот?



И мажите и жените подеднакво јавуваат дека друг член на нивното семејство почувствувал некакви здравствени проблеми поради загадувањето на воздухот.

		Пол	
		Маж	Жена
Дали некој друг член од семејството почувствувал некакви здравствени проблеми поради загадувањето на воздухот?	Да	21%	22%
	Не	75%	73%
	Не знам	4%	5%
Вкупно		100%	100%

Третина од интервјуираните жители на Кавадарци (34%) како најсериозна причина за загадувањето на воздухот во градот ја посочиле *индустријата*. За четвртина од жителите (25%) најголем загадувач на воздухот претставува *отпадот и горењето на дивите депонии*. Понатаму следуваат *транспортот* посочен од 18% од жителите и *загревањето на домаќинствата* посочено од 13% од жителите на овој град.

Во поглед на родот, постојат мали разлики за тоа што, според нивното мислење, во најголем обем придонесува за загадувањето на воздухот. И мажите, но особено жените од Кавадарци сметаат дека најголем загадувач на воздухот е индустријата.

Овие резултати ќе треба да се споредат со изворите од Студијата за пропорционирање на изворите на загадување на воздухот во Кавадарци, која треба да биде готова на почетокот на следната година, и да се види колку субјективните перцепции на жителите на овој град биле точни.

График 5: Q5ab. Според ваше мислење, што сметате дека во најголем обем придонесува за загадување на воздухот во вашиот град?



ЗАГРЕВАЊЕ

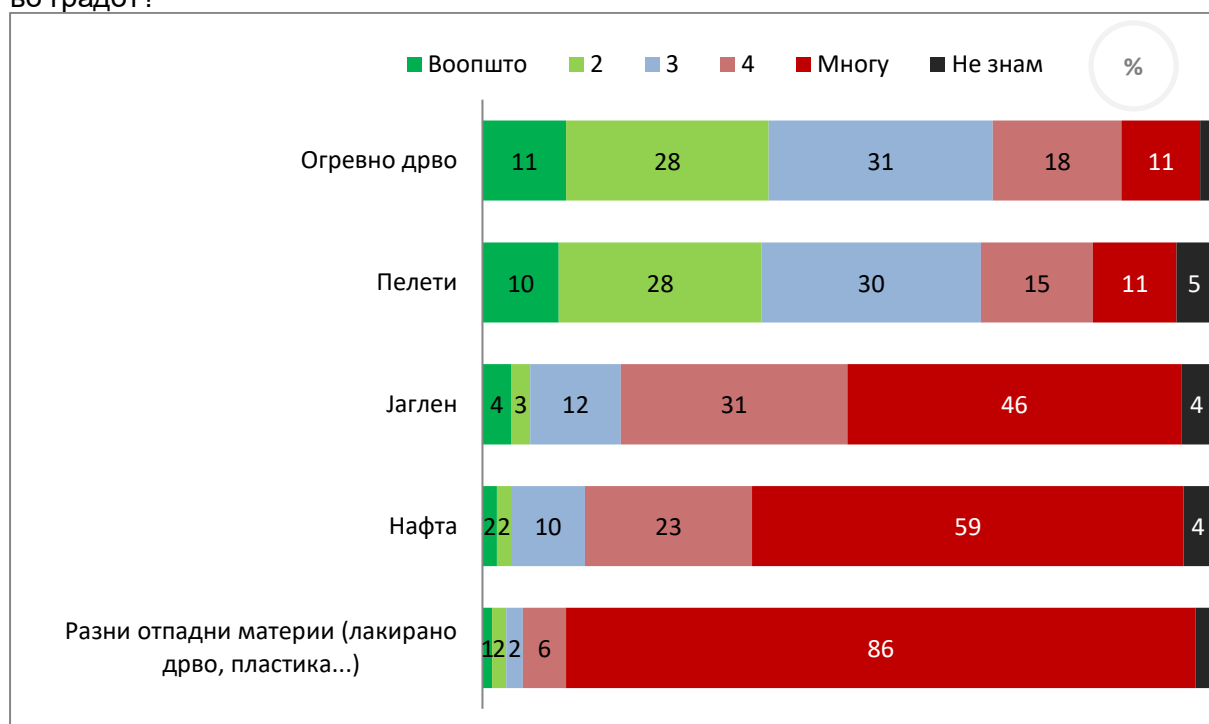
Високи 86% од интервјуираните жители на Кавадарци ги посочуваат разните отпадни материјали (лакирано дрво, пластика и сл.) како најголем извор на загадување на воздухот во градот. На второ место како потенцијален загадувач на воздухот е нафтата за која речиси 6 од 10 испитаника издвоиле највисоки оценки (на скала од 1 до 5), а по неа следува јагленот за кого 46% од испитаниците дале највисока оценка.

Од друга страна, за огревното дрво и пелетите речиси по 4 од 10 испитаника сметаат дека тие воопшто не придонесуваат за загадување на воздухот во градот.

Постои мала разлика во мислењето на мажите и жените во поглед на влијанието на огревното дрво врз загадувањето на воздухот во Кавадарци. Сепак, и едните и другите сметаат дека огревното дрво е еден од помалите загадувачи на воздухот.

Жените во малку поголема мера (39%) од мажите (37%), сметаат дека пелетите се помал загадувач на воздухот од останатите енергенси, додека горењето на разни отпадни материјали се смета за најголем загадувач на воздухот, споредено со другите енергенси и за мажите и за жените од Кавадарци.

График 6 Q6. Според ваше мислење, на скала од 1 до 5 (каде што 1 означува воопшто, а 5 означува многу) во која мера секое од наброените влијае врз загадување на воздухот во градот?

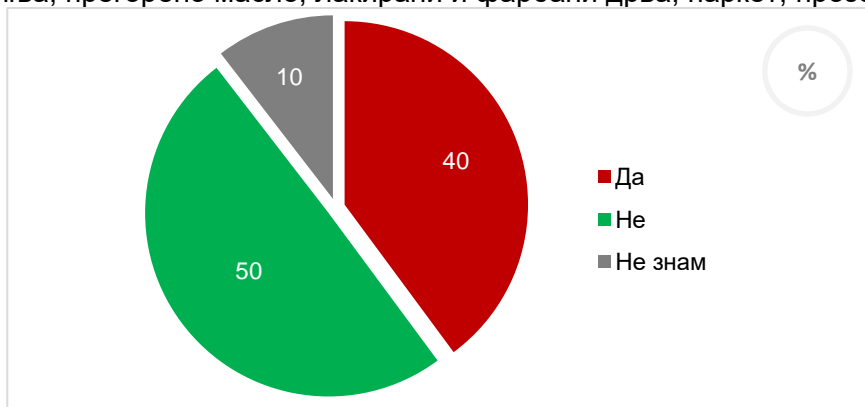


Анализата на одговорите покажува дека 4 од 10 жители на Кавадарци сметаат дека во нивната околина постојат жители кои се греат на отпад, додека половина (50%) изјавиле дека жители кои користат ваков вид на греење нема во нивната околина. Вкупно 10% од

граѓаните на Кавадарци не се информирани дека во нивната околина постојат жители кои се греат на отпад.

Резултатите од постоечките практики за греење во Кавадарци се гледаат и во големиот број на денови (49 денови) со надминувања на среднодневната гранична вредност ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) на PM_{10} во тековната година¹ (дозволен број на денови со надминување е 35).

График 7: Q7. Дали во вашата околина има жители кои се греат на отпад, на пример на: пластични шишиња, прегорено масло, лакирани и фарбани дрва, паркет, прозорци и сл.?



Жителите на Кавадарци се информирани за штетните последици од горење на отпадни материи, нафта и јаглен (во помала мерка од очекуваното) врз квалитетот на воздух во нивниот град, но свеста за емисиите на штетни честички (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$) од користење на огревно дрво за загревање на домот е релативно ниска. Затоа не изненадува што 50% од испитаниците во Кавадарци ги загреваат своите домови со огревно дрво.

Дистрибуцијата на одговори покажува дека половина од граѓаните на Кавадарци (50%) како примарен енергенс за загревање на домот го користат огревното дрво, додека повеќе од четвртина (27%) користат електрична енергија – клима уред. На трето место (16%) се пелетите како енергенс за загревање на домот.

Не постојат родови разлики во поглед на прашањето подолу, односно прашањето не дава значајни податоци во поглед на родова анализа.

¹ [Платформа](#) за квалитет на воздух во Република Северна Македонија, Министерство за животна средина и просторно планирање, пристапено на 12 август 2023

График 8: Q8 Што користите за загревање во домот (примарно)?



Повеќе од половина (53%) од интервјуираните граѓани на Кавадарци изјавиле дека не користат дополнително загревање во домаќинството.

Електричната енергија е најчесто споменат начин на загревање од страна на граѓаните кои користат дополнително загревање на домот. Вкупно 22% изјавиле дека користат клима уред, додека 17% користат калорифер, греалки или панелки за дополнително загревање. Единствено 5% од граѓаните го навеле огревното дрво.

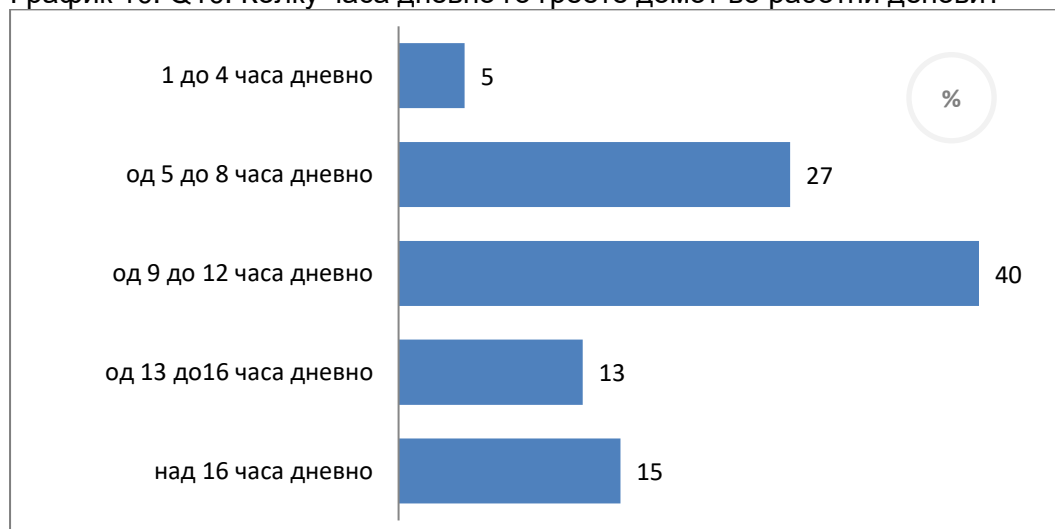
График 9: Q9. Што користите за загревање во домот (дополнително)?



Според дистрибуцијата на одговорите, 4 од 10 испитаници во работни денови својот дом го греат од 9 до 12 часа, додека нешто повеќе од четвртина од испитаниците (27%) изјавиле дека во работните денови домот го загреваат од 5 до 8 часа дневно.

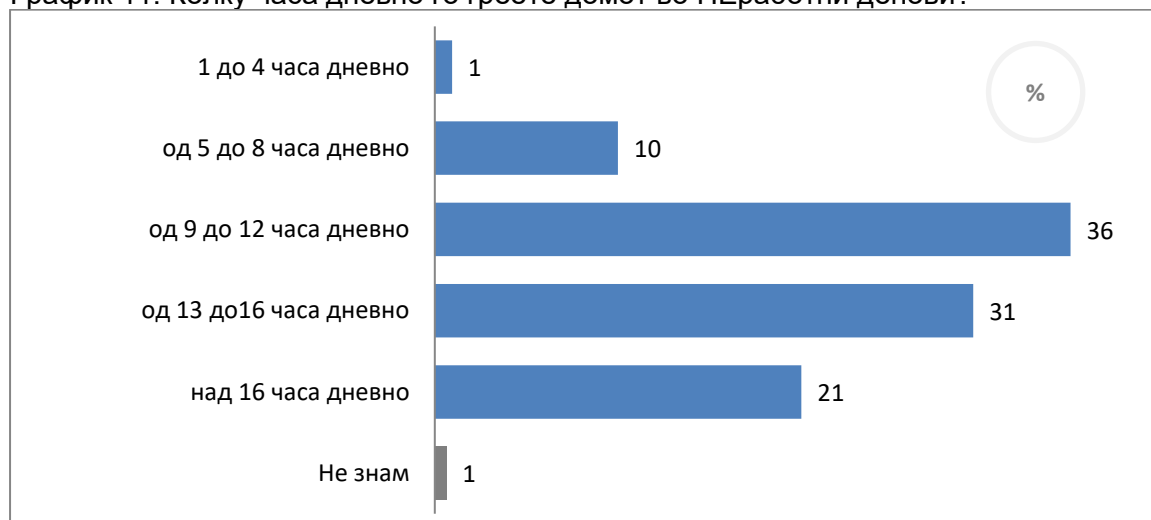
Единствено 15% од граѓаните на Кавадарци изјавиле дека во текот на работните денови домовите ги загреваат повеќе од 16 часа дневно.

График 10: Q10. Колку часа дневно го греее домот во работни денови?



Повеќе од третина од интервјуираните жители на Кавадарци (36%) истакнуваат дека во текот на неработните денови, домот го грееат од 9 до 12 часа. Речиси 3 од 10 граѓани во неработните денови домот го грееат од 13 до 16 часа, додека 21% од граѓаните домот во неработни денови го грееат повеќе од 16 часа.

График 11: Колку часа дневно го греее домот во Неработни денови?

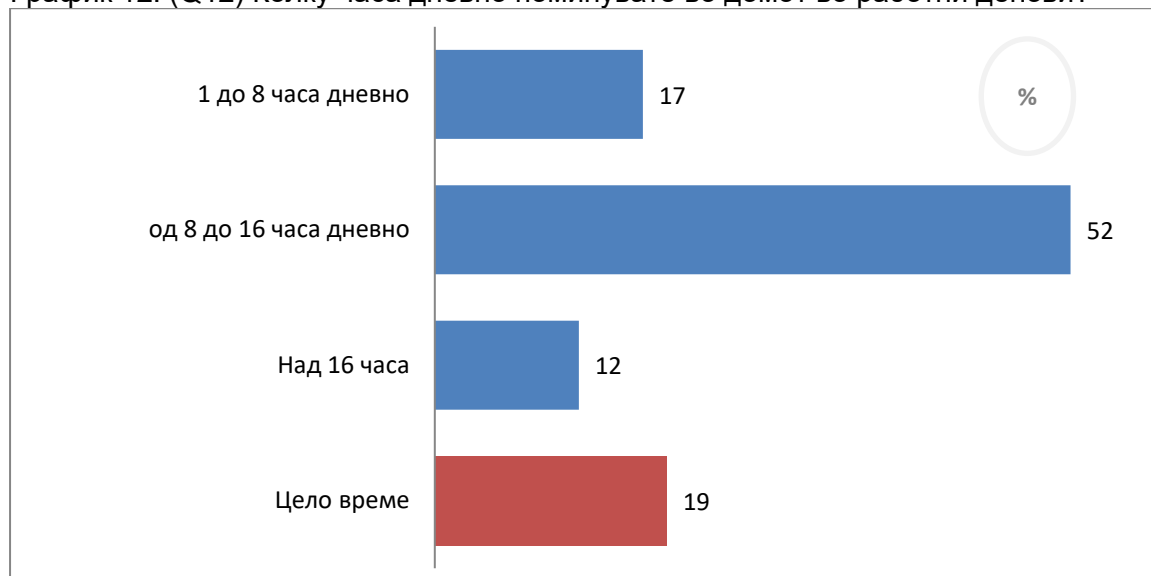


Половина од анкетираниите граѓани на Кавадарци (52%) во работните денови од неделата, во своите домови престојуваат од 8 до 16 часа дневно, 17% од граѓаните изјавиле дека во домот престојуваат од 1 до 8 часа дневно, додека 19% нагласиле дека се постојано дома во текот на работните денови од неделата.

Во поглед на поминувањето време во домот за време на работните денови, жените се тие кои поминуваат малку подолго време во домот (33.4% поминуваат над 16 часа, односно цело време) од мажите (28% поминуваат над 16 часа, односно цело време). Во

поглед на изложеноста на загаден воздух преку загревањето на домот во оние домови каде се користат енергенси кои го загадуваат воздухот, тоа прави тие жени да бидат малку повеќе изложени на загаден воздух во однос на мажите. Во случајот на Кавадарци, ваков тип на енергенси за огрев се користат во мнозинството од домаќинствата (50% користат огревно дрво, 1.3% користат јаглен).

График 12: (Q12) Колку часа дневно поминувате во домот во работни денови?



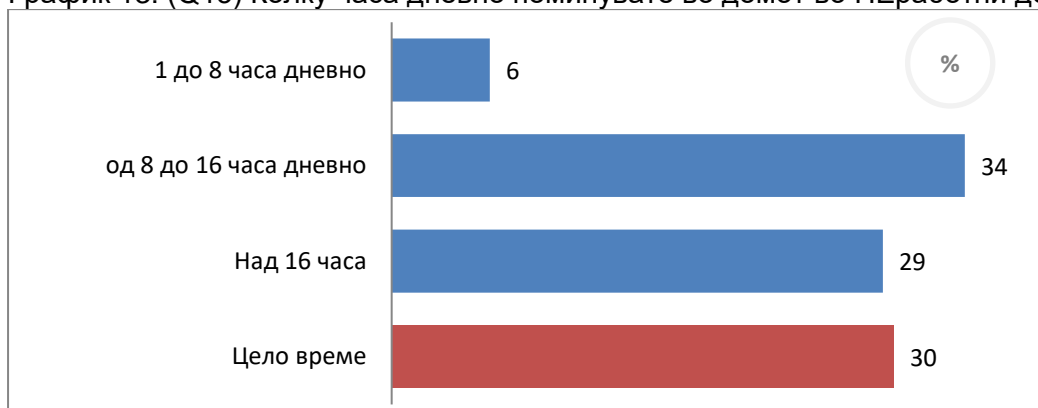
		Пол	
		Маж	Жена
Колку часа дневно поминувате во домот во работни денови?	до 8 часа дневно	24%	10%
	од 8 до 16 часа дневно	47%	56%
	Над 16 часа	10%	13%
	Цело време	18%	20%
	Не знам	1%	
Вкупно		100%	100%

Во однос на неработните денови, повеќе од третина од граѓаните (34%) изјавиле дека во своите домови престојуваат од 8 до 16 часа, додека 29% во домот престојуваат повеќе од 16 часа.

3 од 10 граѓани на Кавадарци изјавиле дека во текот на неработните денови, тие се постојано во својот дом.

Кога станува збор за неработните денови, постојат значителни разлики кај мажите и жените. Имено, жените од Кавадарци поминуваат повеќе време во домот од мажите. Ова е во согласност со традиционалните вредности и поставености каде жените за време на викендите и празниците повеќе од времето го поминуваат дома, завршувајќи ги домашните обврски, додека мажите повеќето од времето се надвор од дома.

График 13: (Q13) Колку часа дневно поминувате во домот во НЕработни денови?



		Пол	
		Маж	Жена
Колку часа дневно поминувате во домот во неработни денови	до 8 часа дневно	10%	2%
	од 8 до 16 часа дневно	39%	30%
	Над 16 часа	25%	34%
	Цело време	25%	35%
	Не знам	1%	
Вкупно		100%	100%

Забележителен дел од испитаниците сметаат дека со начинот на кој го загреваат својот дом, НЕ придонесуваат кон загадувањето на воздухот во околината во која живеат. Имено, 7 од 10 жители на Кавадарци (агрегирани одговори „донекаде не“ и „не“) сметаат дека енергенсот кој го употребуваат за загревање на нивниот дом, не го загадува воздухот во околината во која живеат.

Од вкрстените податоци, се забележува дека некои од испитаниците кои во сопственото домаќинство користат енергенси кои загадуваат, воопшто не се свесни за тоа.

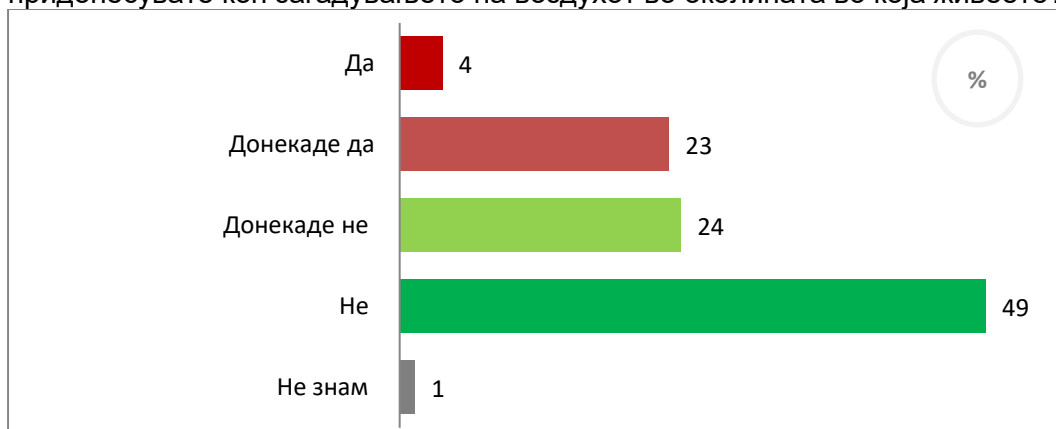
БРОЈ НА ИСПИТАНИЦИ		Q14 Дали сметате дека со начинот на кој го загревате Вашиот дом, придонесувате кон загадувањето на воздухот во околината во која живеете?				
		Да	Донекаде Да	Донекаде Не	Не	Не знам
Q8 Што користите за примарно загревање на домот?	Јаглен				4	
	Огревно дрво	9	52	47	44	1
	Пелети		9	12	25	2
	Брикети		1			
	Екстра лесно (нафта)		1			
	Електрична енергија – клима уред	2	4	6	71	
	Електрична енергија – калорифер, греалка или панелка		1	3	4	
	Сопствено парно		1	4	2	1
ВКУПНО		11	69	72	150	4

Спротивно мислење имаат нешто повеќе од четвртина од испитаниците (27%, агрегирани одговори „донекаде да“ и „да“), кои сметаат дека со начинот на кој го загреваат својот дом, придонесуваат кон загадувањето на воздухот во околината во која живеат.

		Пол	
		Маж	Жена
Дали сметате дека со начинот на кој го загревате Вашиот дом, придонесувате кон загадувањето на воздухот во околината во која живеете?	Да	3%	4%
	Донекаде да	27%	19%
	Донекаде не	22%	25%
	Не	48%	50%
	Не знам		3%
Вкупно		100%	100%

Во поглед на ова прашање не се забележуваат значајни разлики меѓу родовите, но сепак мажите во малку поголем обем сметаат дека начинот на кој го загреваат домот донекаде придонесува за загадување на воздухот во околината.

График 14: Q14. Дали сметате дека со начинот на кој го загревате Вашиот дом, придонесувате кон загадувањето на воздухот во околината во која живеете?



ПОДГОТВЕНОСТ ЗА ИНВЕСТИРАЊЕ

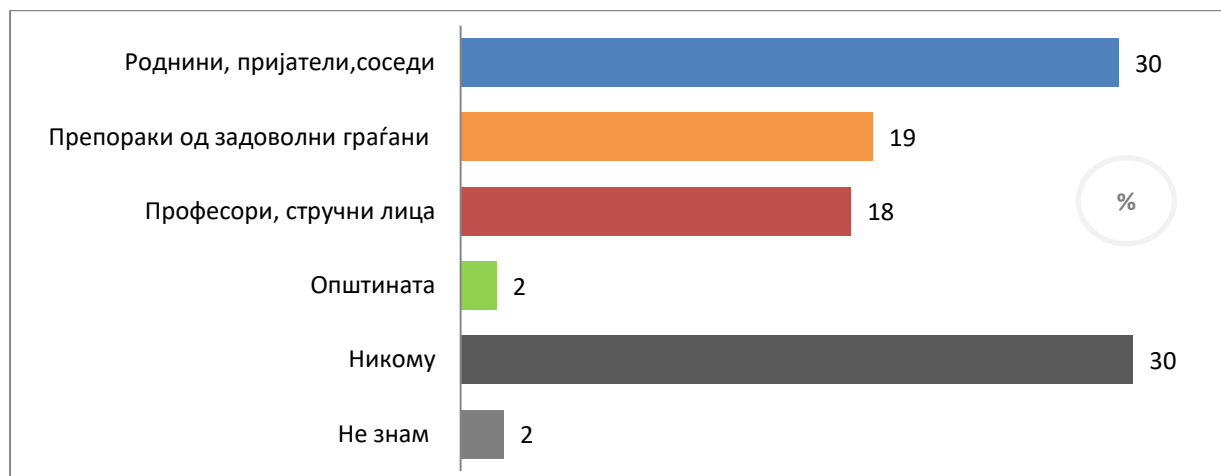
Анализата на добиените одговори покажува дека 3 од 10 интервјуирани жители на Кавадарци наведуваат дека доколку би го менувале моменталниот начин на загревање на својот дом, за препорака најмногу би им верувале на своите роднини, пријатели и соседи. Понатаму следуваат препораките од задоволни граѓани (19%) и мислењата на професорите и стручните лица (18%), додека најмал процент од граѓаните (2%) ја посочиле општината како доверлив извор на информации за енергетско ефикасни решенија за заштеда на енергија.

Потребно е да се напомене дека речиси третина (30%) од интервјуираните жители на Кавадарци наведуваат дека не веруваат никому за препорака на енергетско ефикасно решение за заштеда на енергија, доколку би го менувале моменталниот начин на загревање на својот дом.

Во поглед на тоа кому најмногу би му верувале доколку би го менувале моменталниот начин на загревање на домот со енергетско ефикасно решение, и мажите и жените најголема доверба за ова имаат во препораките од роднините, пријателите и соседите.

		Пол	
		Маж	Жена
Доколку би го менувале моменталниот начин на загревање на вашиот дом, на кого најмногу би му верувале доколку ви препорача енергетско ефикасно решение за заштеда на енергија?	Роднини, пријатели, соседи	27%	32%
	Професори, стручни лица	17%	19%
	Општината	2%	1%
	Препораки од задоволни граѓани (интернет, постови, реклами,)	15%	22%
	Никому	36%	25%
	Не знам	3%	1%
Вкупно		100%	100%

График 15: Q15. Доколку би го менувале моменталниот начин на загревање на вашиот дом, на кого најмногу би му верувале доколку ви препорача енергетско ефикасно решение за заштеда на енергија?

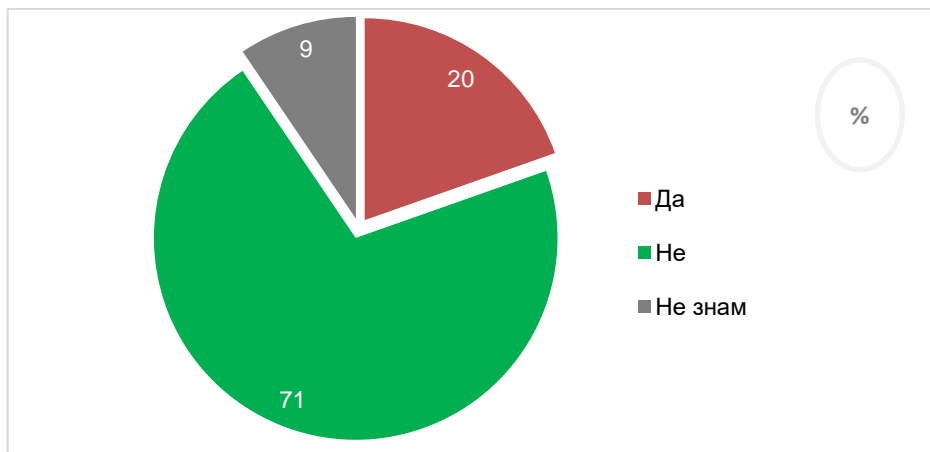


Единствено 20% од интервјуираните жители на Кавадарци истакнале дека сакаат да го променат моменталниот начин на загревање на нивниот дом. Во најголем обем овие испитаници своите домаќинства ги загреваат на огревно дрво.

БРОЈ НА ИСПИТАНИЦИ		Q16 Дали сакате да го смените моменталниот начин на загревање на вашиот дом?		
		Да	Не	Не знам
Q8	Што користите за примарно загревање на домот?			
	Јаглен		4	
	Огревно дрво	43	96	14
	Пелети	8	34	6
	Брикети		1	
	Екстра лесно (нафта)		1	
	Електрична енергија- клима уред	8	67	8
	Електрична енергија –калорифер, греалка или панелка	1	7	
Сопствено парно		7	1	
ВКУПНО		60	217	29

7 од 10 интервјуирани граѓани на Кавадарци истакнале дека не се заинтересирани да го сменат актуелниот начин на загревање на нивниот дом, додека 9% не знаеле да се изјаснат во однос на ова прашање. Овие податоци разгледувани низ призма на семејните месечни приходи во домаќинството, ни покажуваат дека овде не се сконцентрирани одговорите на оние со ниски месечни примања. Напротив, неподготвеност да го променат моменталниот начин на загревање на домот покажуваат и испитаниците со повисоки месечни примања.

График 16: Q16. Дали сакате да го смените моменталниот начин на загревање на вашиот дом?



Инвертер климите (18%), Централното греење (16%) и Топлинската пумпа (14%) би биле најчестиот избор на загревање за граѓаните на Кавадарци, доколку би можеле да изберат, без оглед на цената на инсталацијата на опремата и месечниот трошок. Сепак, 3 од 10 испитаници се изјасниле негативно во однос на ова прашање, односно изјавиле дека не би го менувале постојниот начин на загревање во нивниот дом. Вкрстените податоци ни покажуваат дека оние кои не би го менувале постојниот начин на загревање, почесто се греат на огревно дрво, клима уред и пелети.

БРОЈ НА ИСПИТАНИЦИ		Не би го менувал/а постојниот начин на загревање
Q8 Што користите за примарно загревање на домот?	Јаглен	4
	Огревно дрво	46
	Пелети	12
	Брикети	0
	Екстра лесно (нафта)	0
	Електрична енергија- клима уред	27
	Електрична енергија –калорифер, греалка или панелка	4
	Сопствено парно	6
ВКУПНО		99

Иако не постојат значајни разлики според род за ова прашање, сепак жените од Кавадарци, доколку би можеле да бираат, поголемиот број (една четвртина) би одбрале инвертер клими, а една петтина од мажите би одбрале централно греење.

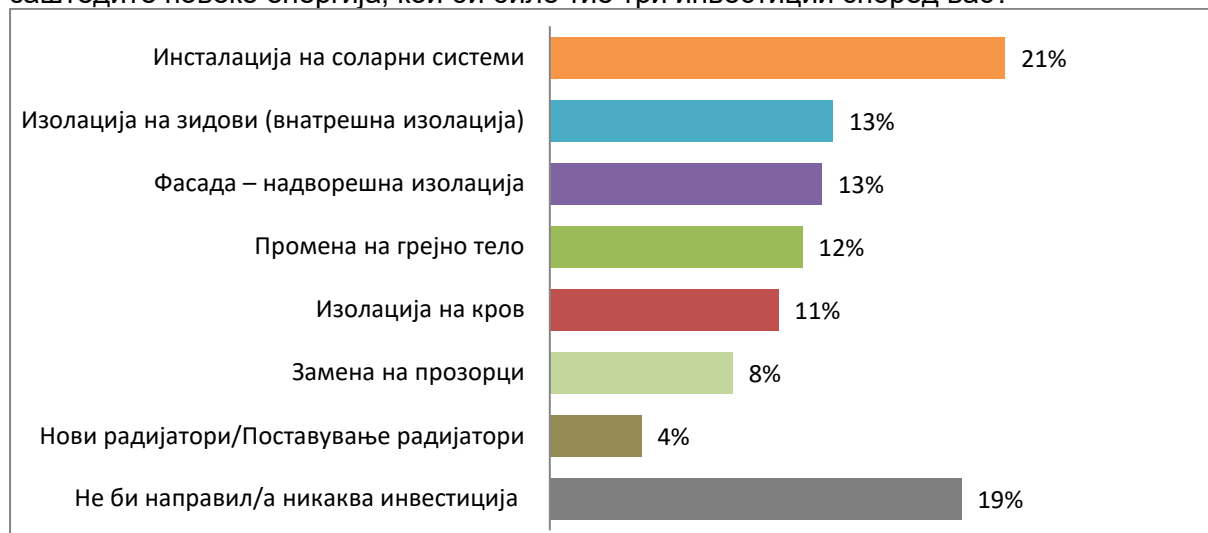
График 17: Q17. Кога би можеле да изберете, без оглед од цената на инсталацијата на опремата и месечниот трошок, кој начин на греење би го одбрале за вашиот дом?



Доколку би можеле да направат 3 инвестиции во домот за да заштедат повеќе енергија, интервјуираните жители на Кавадарци изјавуваат дека би избрале: инсталација на соларни системи (21%), изолација на ѕидови-внатрешна изолација (13%) и фасада – надворешна изолација (13%).

Вкупно 19% од испитаниците изјавиле дека не би направиле никаква инвестиција во своите домови во функција на заштеда на енергија. Во поглед на ова прашање не постојат значајни родови разлики. И двата рода доколку би можеле да направат инвестиција во домот за да заштедат енергија, првенствено би одбрале инсталација на соларни панели.

График 18: Q18-20. Доколку би можеле да направите три инвестиции во вашиот дом за да заштедите повеќе енергија, кои би биле тие три инвестиции според вас?



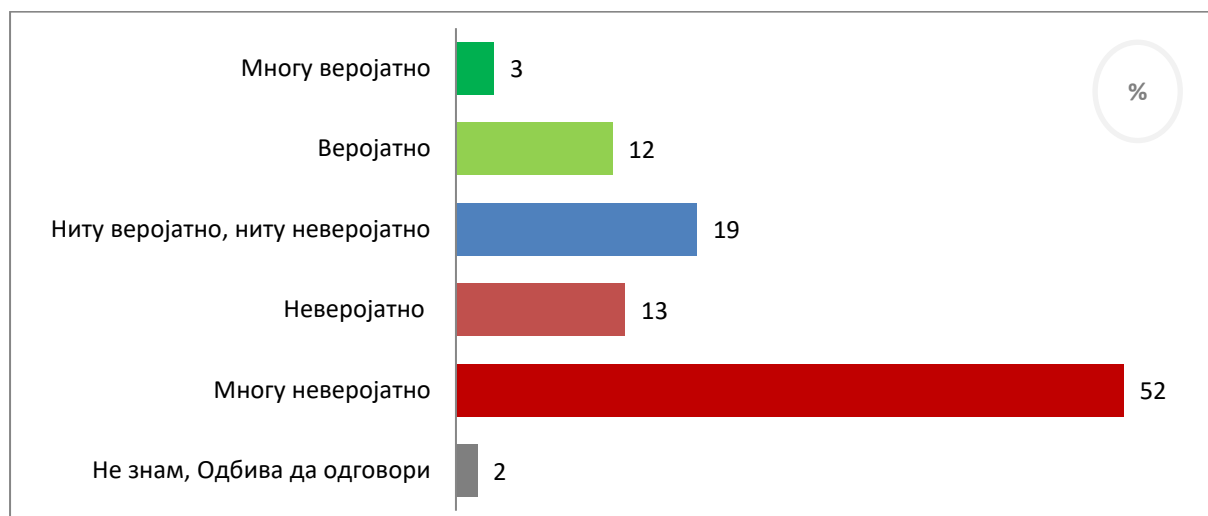
Речиси две третини од интервјуираните граѓани (65%, агрегирани одговори „*неверојатно*“ и „*многу неверојатно*“) изјавиле дека нема веројатност да се одлучат за инвестиција во следните 12 месеци.

Вкупно 15% (агрегирани одговори „*многу веројатно*“ и „*веројатно*“) изјавиле дека постои веројатност да направат некоја од претходно наведените инвестиции со цел заштеда на енергија во домаќинството, додека 19% не се сосема сигурни дали би се одлучиле за ваков вид на инвестиција во својот дом.

Исто така и според возраста на испитаниците се забележуваат извесни разлики во одговорите. Имено, највозрасните испитаници во најголем обем истакнуваат дека нема веројатност да се одлучат за инвестиција во следните 12 месеци.

Што се однесува со личните примања на граѓаните и одговорите на ова прашање се забележува дека оние со најмали примања, почесто истакнуваат дека нема веројатност за инвестиција во следните 12 месеци

График 19: Q21. Колку е веројатно дека во наредните 12 месеци, Вие ќе се одлучите да направите некоја од претходно наведените инвестиции?



		Возрасни групи		
		18-34	35-54	55+
Колку е веројатно дека во наредните 12 месеци, Вие ќе се одлучите да направите некоја од претходно наведените инвестиции?	Многу веројатно	3%	3%	3%
	Веројатно	20%	11%	8%
	Ниту веројатно, ниту неверојатно	23%	23%	11%
	Неверојатно	16%	13%	11%
	Многу неверојатно	35%	50%	64%
	Не знам	3%		3%
Вкупно		100,0%	100,0%	100,0%

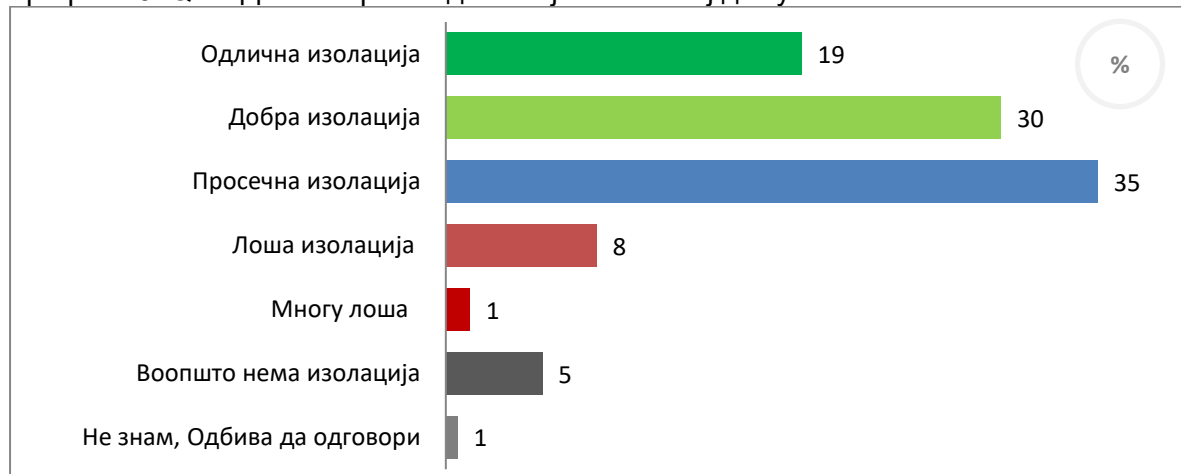
		11000 денари и помалку	11001 до 14000 денари	14001 до 21000 денари	21001 до 31000 денари	31000 до 41000 денари	41000 до 51000 денари	Над 61000 денари	Нема лични месечни примања
Колку е веројатно дека во наредните 12 месеци, Вие ќе се одлучите да направите некоја од претходно наведените инвестиции?	Многу веројатно		6%	2%	4%	2%		25%	3%
	Веројатно	8%		7%	16%	12%	10%	50%	14%
	Ниту веројатно, ниту неверојатно		6%	19%	23%	17%	30%		8%
	Неверојатно	8%	6%	24%	14%	12%			14%
	Многу неверојатно	84%	82%	43%	43%	58%	60%	25%	57%
	Не знам			5%	1%				5%

Речиси половина (49%) од интервјуираните жители на Кавадарци (агрегирани одговори „одлична“ и „добра изолација“) истакнуваат дека објектот во кој живеат има добра изолација. Повеќе од третина (35%) изолацијата ја проценуваат како просечна, додека 9% (агрегирани одговори „лоша“ и многу „лоша изолација“) сметаат дека нивниот дом има лоша изолација.

Вкупно 5% навеле дека објектот во кој домуваат воопшто нема изолација.

Овие одговори на испитаниците се однесуваат општо на изолацијата во домот т.е. не се однесуваат на конкретен дел. Во таа насока не постои можност да се вкрстат со прашањата кои се однесуваат посебно на изолација на ѕидот или кровот.

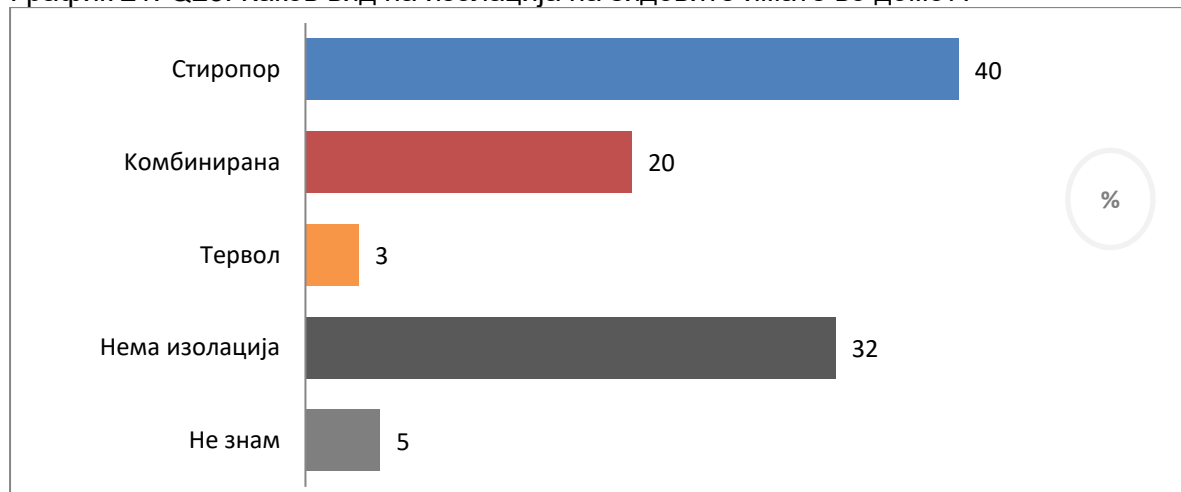
График 20: Q22. Дали би рекле дека објектот во кој домувате има...?



Најголем процент од интервјуираните жители на Кавадарци (40%) во однос на видот на изолација на ѕидовите која ја имаат во домот го навеле стиропорот, додека 20% изјавиле дека имаат комбинирана изолација на ѕидовите. Единствено 3% ја навеле минералната волна.

Речиси третина од интервјуираните жители (32%), истакнале дека немаат никаква изолација на ѕидовите во нивниот дом.

График 21: Q23. Каков вид на изолација на ѕидовите имате во домот?



Во однос на видот на изолација на кровот во домот, четвртина од граѓаните на Кавадарци (25%) изјавиле дека имаат комбинирана изолација на кровот, 17% ја навеле минералната волна, додека 15% стиропорот.

Третина (34%) од граѓаните на Кавадарци, истакнале дека немаат никаква изолација на кровот во нивниот дом.

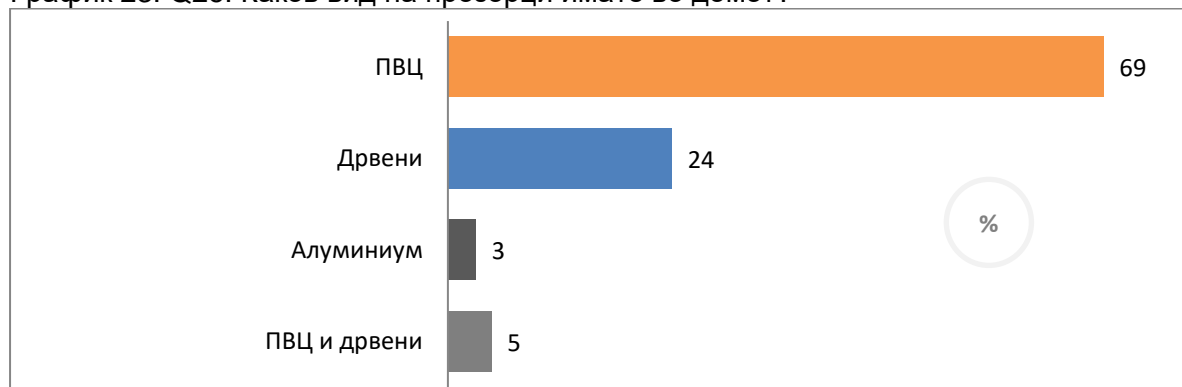
Во поглед на родовите разлики, може да се забележи дека нема значајни разлики, но се забележува дека жените во поголем процент (14%) од мажите (6%) не знаат каква изолација имаат на кровот во домот.

График 22: Q24. Каков вид на изолација на кровот имате во домот?



Повеќе од две третини од интервјуираните жители на Кавадарци (69%) изјавиле дека во домот имаат ПВЦ прозорци, речиси четвртина (24%) пријавиле дека имаат дрвени прозорци, додека единствено 5% истакнале дека во домот имаат и ПВЦ и дрвени прозорци. Алуминиумски прозорци се јавуваат само во 3% од случаите.

График 23: Q25. Каков вид на прозорци имате во домот?

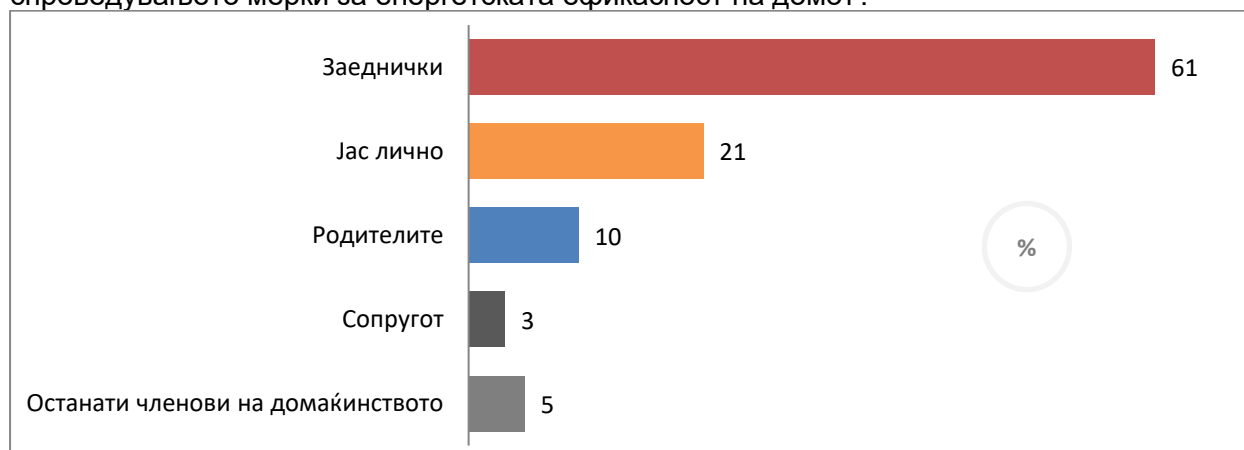


Споредбена анализа на мерките за енергетска ефикасност кои кавадарчани ги примениле во своите домови покажува дека најголеми инвестиции се направени за замена на прозорци, но голем дел од домовите (32% до 34%) воопшто немаат изолација на ѕидовите или кровот. Со оглед на тоа што значителен дел од граѓаните престојуваат дома повеќе од 9 часа во работен ден (68%) и уште повеќе во неработен ден (88%), од особена важност е енергијата во домот да биде „чиста“ и да се користи ефикасно.

Анализата на добиените одговори покажува дека во најголем процент (61%) одлуките поврзани со спроведувањето мерки за енергетската ефикасност на домот се носат заеднички. Во 21% од случаите одлуките ги носи испитаникот лично, додека во 10% од случаите каде испитаниците се млади, одлуката ја носат нивните родители.

Во поглед на ова прашање, се забележува дека иако повеќе од половина од испитаниците кажуваат дека заеднички ги носат одлуките во домот, сепак се забележува дека мажите се тие што почесто од жените се јавуваат како носители на одлуки во домот во поглед на спроведувањето на мерки за енергетска ефикасност во домот. Ова укажува дека, кога се работи за оваа тема, во одредена мера постои стереотипна поставеност во поглед на носителот на одлуки во домот, односно позиционирање на мажот како главен носител на одлуките во семејството.

График 24: Q26. Кој во Вашето домаќинство ги носи одлуките поврзани со спроведувањето мерки за енергетската ефикасност на домот?



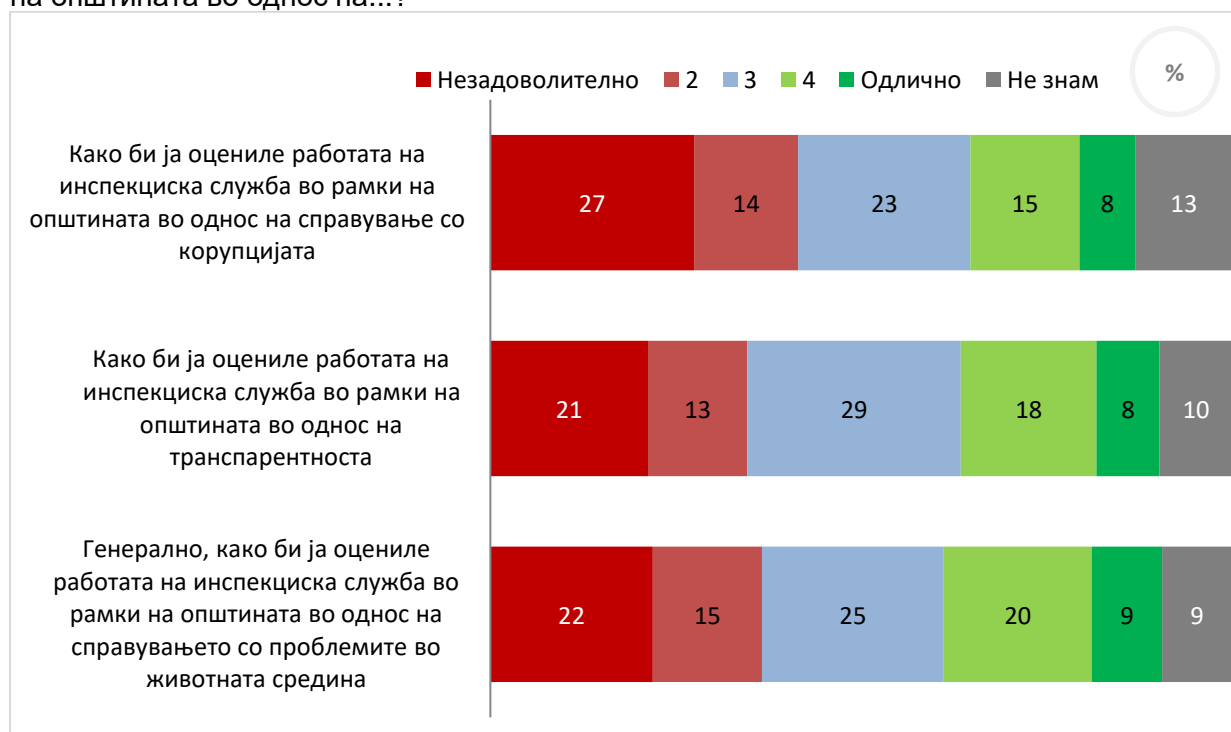
ИНСПЕКЦИСКИ СЛУЖБИ И ПОЛИТИКИ

Анализата на добиените одговори покажува дека 41% од интервјуираните граѓани на Кавадарци изјавуваат незадоволство од работата на инспекциската служба во рамки на општината во однос на справување со корупција, додека речиси четвртина (24%) од испитаниците се задоволни и ги издвоиле највисоките оценки за справувањето на инспекциската служба во рамки на општината со корупцијата. Иако овие бројки можеби изгледаат незадоволителни, всушност се највисоки од петте општини кои се цел на истражувањето (останати општини се Куманово, Струмица, Струга и Гостивар).

Во врска со транспарентноста на инспекциската служба и справувањето со проблемите со животната средина, над една четвртина од испитаниците ги издвоиле највисоките оценки за нивната работа. Кавадарци е една од најтранспарентните општини во Македонија, со висок процент од 90% на активна транспарентност².

Иако и мажите и жените во одредена мера не се задоволни од работата на инспекциската служба во рамки на општината за справување со проблемите во животната средина, во поглед на ова прашање постојат одредени разлики во поглед на степенот на незадоволство. Сепак, мажите покажуваат поголемо незадоволство од работата на инспекциската служба во рамки на општината (27%), од жените (17%).

График 25: Q27 Генерално, како би ја оцениле работата на инспекциска служба во рамки на општината во однос на...?



² [Индекс на активна транспарентност](#), Центар за граѓански комуникации, 2022

Анализата на добиените одговори покажува дека високи 92% од граѓаните на Кавадарци до сега не пријавиле проблем поврзан со загадувањето на животната средина, додека 82% од истите изјавиле дека никогаш претходно не посакале да пријават ваков вид на проблем, иако на пример 40% од испитаниците сметаат дека во нивната околина постојат жители кои се греат на отпад. Дискутабилни се причините за ваквата инертност или незаинтересираност и потребно е да се вложи поголем напор во креирање на „граѓански мониторинг“ на квалитетот на воздух.

Сепак, половина од интервјуираните граѓани на Кавадарци (50%) изјавиле дека знаат каде да пријават одреден проблем поврзан со загадувањето на животната средина.

Кога станува збор за тоа дали знаат каде да пријават проблем поврзан со загадувањето на животната средина во нивната општина, постојат одредени разлики во одговорите кај мажите и жените. Жените, во поголем процент (54%) знаат каде да пријават таков проблем, за разлика од мажите кои во 46% од случаите одговориле позитивно.

Во поглед на тоа дали имаат пријавено проблем поврзан со загадување на животната средина, се забележува мала разлика во одговорите кај испитаниците и испитаничките, при што мажите почесто се јавуваат како „активен агент“ кој пријавува ваков проблем.

График 26: Q28. Дали знаете каде да пријавите одреден проблем поврзан со загадување на животната средина во Вашата општина?



Фреквенцијата на добиените одговори покажува дека повеќе од третина од интервјуираните жители на Кавадарци (36%) сметаат дека инспекциската служба во рамки на општината работи во служба на граѓаните и ги штити нивните интереси.

Истовремено, 3 од 10 граѓани се изјасниле негативно и сметаат дека инспекциската служба во рамки на општината не работи во служба на граѓаните и не ги штити нивните

интереси, додека повеќе од четвртина од испитаниците (27%) не се сигурни дали инспекциската служба на општината работи во служба на граѓаните.

Останатите 7% немаат доволна информираност за ова прашање.

Во поглед на разликите во одговорите кај родовите се забележува дека жените (41%) во поголем процент сметаат дека инспекциската служба во рамки на општината работи во служба на граѓаните и ги штити нивните интереси, за разлика од мажите (31%).

График 27: Q30. Генерално, дали сметате дека инспекциска служба во рамки на општината работи во служба на граѓаните и ги штити нивните интереси?

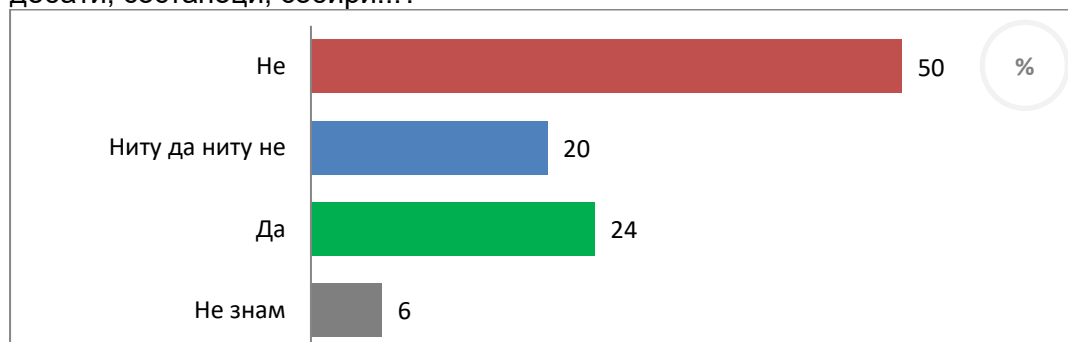


Речиси четвртина (24%) од интервјуираните жители на Кавадарци се чувствуваат доволно консултирани од општината во носењето на одлуки поврзани со заштита на животната средина и здравјето.

Сепак, половина од интервјуираните граѓани на општина Кавадарци (50%) сметаат дека не се доволно консултирани од општината во носењето на одлуки поврзани со прашања за заштита на животната средина и здравјето, додека 20% од жителите сметаат дека ниту се, ниту не се доволно консултирани од страна на општината.

И во поглед на разликите во одговорите кај родовите се забележува дека мажите во поголем процент (37%) од жените (26%) сметаат дека не се доволно консултирани од страна на општината во носење на одлуки поврзани со заштитата на животната средина и здравјето.

График 28: Q31. Дали сметате дека сте доволно консултирани од општината во носењето на одлуки поврзани со заштита на животна средина и здравјето (преку различни форуми, дебати, состаноци, собири...)?

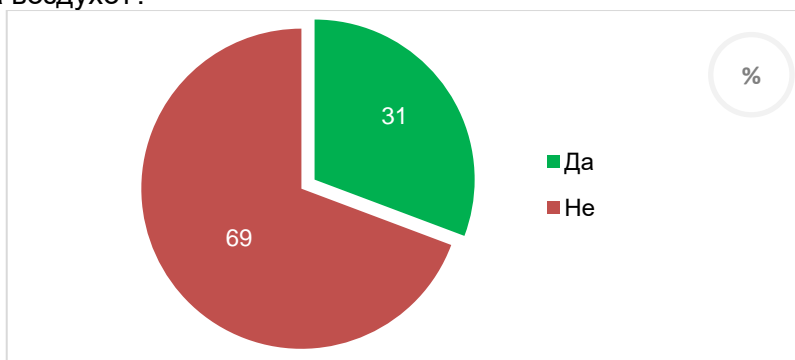


Анализата на добиените одговори покажува ниска запознаеност на жителите на Кавадарци со мерките за подобрување на квалитетот на воздухот кои ги спроведува општината.

Имено, 3 од 10 интервјуирани жители на Кавадарци истакнале дека се запознаени со мерките кои општината ги спроведува за подобрување на квалитетот на воздухот, додека повеќе од две третини (69%) изјавиле дека не се запознаени со ваков вид на мерки спроведени од страна на општината.

Во поглед на ова прашање постојат одредени разлики кај мажите и жените. Имено жените во поголем процент (34%) од мажите (27%) се информирани за мерките што ги спроведува општината за подобрување за квалитетот на воздухот.

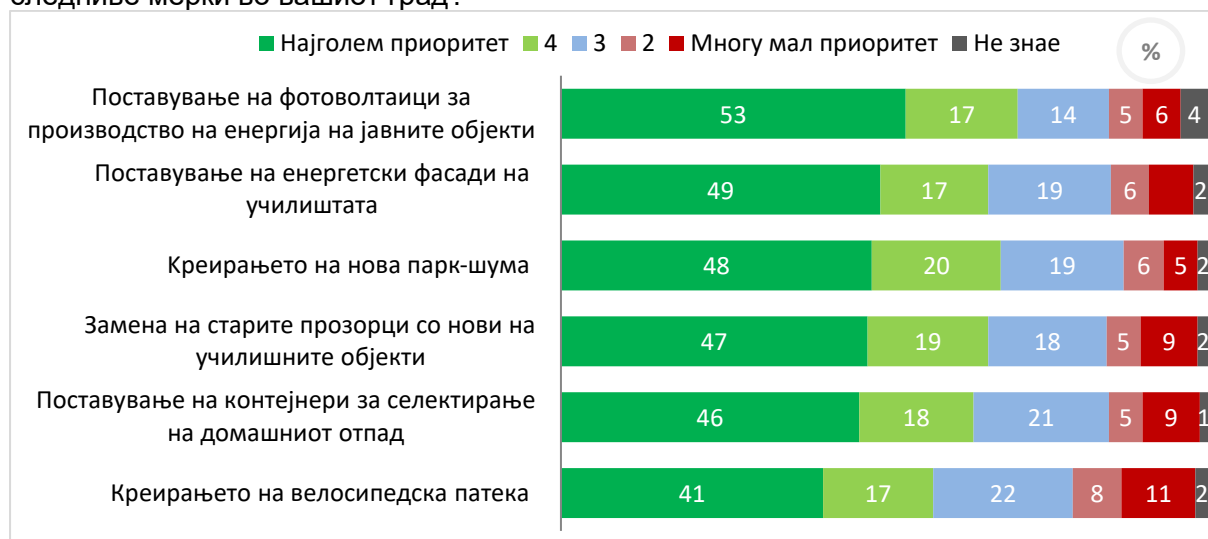
График 29: Q32. Дали знаете какви мерки спроведува општината за подобрување на квалитетот на воздухот?



Фреквенцијата на добиените одговори покажува дека речиси сите понудени мерки граѓаните на Кавадарци ги оценуваат како важни и ги оценуваат со највисоки оценки на скала од 1 до 5. Сепак, како мерки кои треба да бидат спроведени со поголем приоритет тие ги издвојуваат: поставувањето на фотоволтаици за производство на електрична енергија на јавните објекти (53%), поставувањето на енергетски ефикасни фасади на училиштата (49%), креирањето на нова парк шума (48%) и замена на старите прозорци со нови на училишните објекти (47%).

Во поглед на ова прашање не постои значајна родова разлика, иако мажите во поголем процент (53%) од жените (43%) сметаат дека креирањето на нова парк шума во Кавадарци е најголем приоритет.

График 30: (Q33) Колкав приоритет сметате дека треба да биде спроведувањето на следниве мерки во вашиот град?

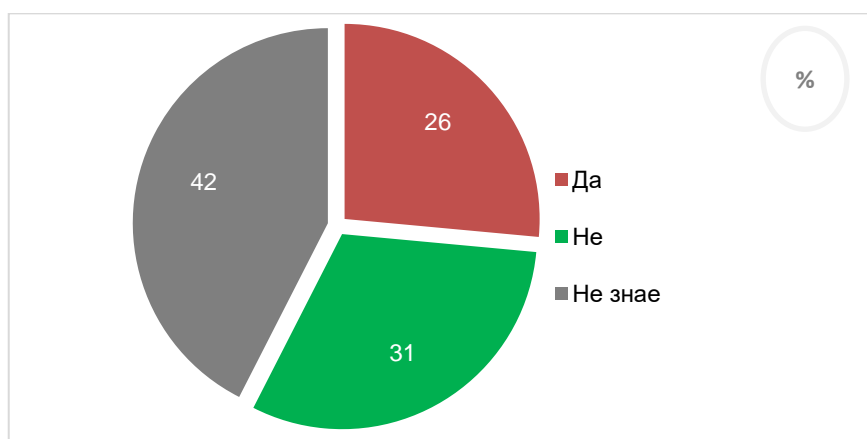


Анализата на добиените одговори покажува дека повеќе од една четвртина (26%) од интервјуираните граѓани на Кавадарци сметаат дека во градот има некој јавен објект на кој би требало итно да се направи интервенција за поголема енергетска ефикасност.

Од друга страна пак, 31% од граѓаните сметаат дека ваков објект нема во градот, додека 42% не се информирани за постоењето на ваков објект во нивниот град.

Во поглед на ова прашање се забележува дека жените во поголем процент (32.7%) од мажите (20%) сметаат дека има јавен објект на кој треба да се стави енергетски ефикасна фасада или да се смени начинот на загревање. Ова исто така може да се поврзе и со тоа што жените се повклучени во училишните активности на децата и повеќе имаат можност да ги воочат недостатоците на училиштата (мајките во поголем обем одат на родителски состаноци, учествуваат на базари, имаат повеќе интеракција со наставниците итн.)

График 31: (Q34) Според Вас, дали во градот има некој јавен објект (болница, училиште, градинка, општинска зграда) на која би требало под итно да се стави нова енергетско-ефикасна фасада или да се сменат прозорците или да се смени начинот на кој се загрева таа зграда...?



СУБВЕНЦИИ

Фреквенцијата на добиените одговори укажува дека 3 од 10 граѓани на Кавадарци не се информирани за постоењето на субвенционирана програма за енергетска ефикасност како помош за домаќинствата од страна на општината.

Вкупно 22% од граѓаните слушнале дека до сега имало субвенции за инвертер клима уреди, 20% за замена на прозорци и врати, додека по 11% слушнале за субвенции за печки на пелети и мерки за фасада.

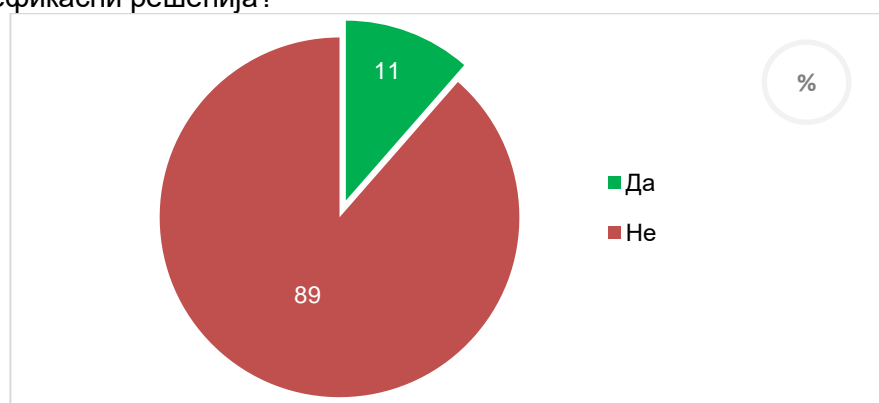
График 32: Q35. Дали во Вашата општина постои субвенционирана програма за енергетска ефикасност, како помош за домаќинствата?



Високи 89% од интервјуираните жители на Кавадарци изјавиле дека до сега никогаш не аплицирале на повик во кој се доделуваат субвенции за енергетски ефикасни решенија.

Дека аплицирале на ваков повик, позитивно се изјасниле 11% од граѓаните на Кавадарци.

График 33: Q36. Дали имате аплицирано на повик во кој се доделуваат субвенции за енергетски ефикасни решенија?

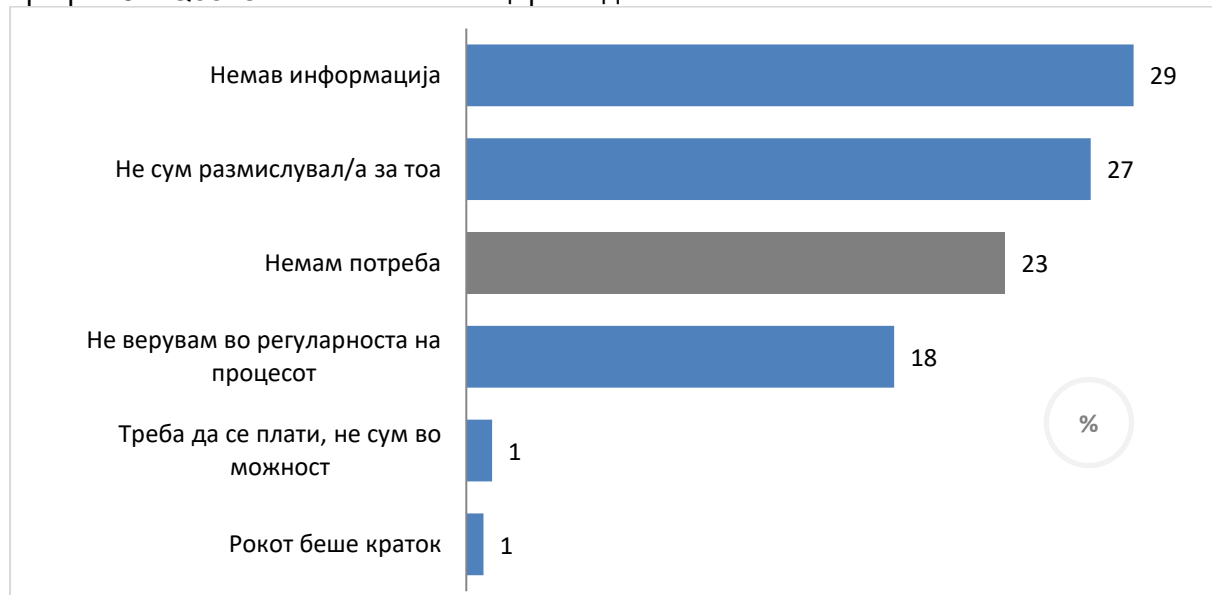


Како најчеста причина која не се пријавуваат на повик за субвенции за енергетски ефикасни решенија од општината, се јавува неинформираноста на граѓаните за истата (29%).

Вкупно 27% од граѓаните изјавиле дека воопшто не размислуваат на оваа тема, додека 23% изјавиле дека немаат потреба од ваков вид на субвенции.

За 18% недовербата во регуларноста на процесот е причина заради која не аплицирале на ваков повик.

График 34: Q38. Зошто не сте аплицирале до сега?



ИЗВЕШТАЈ ОД МИСЛЕЊЕТО НА ПРЕТСТАВНИЦИТЕ ОД ЛОКАЛНАТА САМОУПРАВА И ЈАВНИТЕ ИНСТИТУЦИИ И УСТАНОВИ

Спроведеното истражување имаше за цел да ја процени свесноста за проблемите со загадувањето на воздухот на локалните носители на одлуки (претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи) и нивната подготвеност и посветеност за спроведување конкретни мерки за подобрување на квалитет на воздухот во градот.

Анкетата беше спроведена преку методата интервју лице в лице, со вкупно 30 претставници од локалната самоуправа и јавните институции и установи од Кавадарци.

Анкетираните беа испитаници носители на одлуки/ менаџмент/ претставници на институциите во основни и средни училишта, болница, јавно претпријатие за паркинг, библиотека, станица за противпожарна заштита, спортска сала, дом на култура и претставници на неколку сектори во рамките на општината: за локален економски развој, инспекциски надзор, односи со јавноста, управување и располагање со градежно земјиште, одделение за услуги на граѓаните, заштита на животна средина, образование, набавки и ревизија.

Во понатамошниот дел од анализата, бројките ќе се однесуваат на број на испитаници (број на случаи), а не во проценти.

Првиот дел од прашањата за претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи се однесуваше на обемот на загаденост и изворите на загадување на воздухот во градот.

Дека загадувањето на воздухот во градот е проблем, мислењата се поделени, околу половина сметаат дека е голем проблем, додека останатите сметаат дека е ниту голем, ниту мал проблем.

Разгледувајќи ги одговорите на претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи, поврзани со изворот кој најмногу придонесува во градот за загадување на воздухот, се забележуваат различни одговори. Имено, индустријата како извор на загадување на воздухот е спомената од 13 претставници, додека 10мина сметаат дека загревањето на домаќинствата е најголемиот извор на загадување. Четворица го издвоиле транспортот како најголем извор на загадување на воздухот во Кавадарци додека само за двајца испитаници тоа е отпадот, односно горењето на дивите депонии.

Во табелата подолу се прикажани одговорите на испитаниците за обемот со кој придонесуваат кон загадување на воздухот во градот сите седум наведени извори.

Испитаниците од Кавадарци во најголем обем истакнуваат дека извори на загадување на градот се индустријата и загревањето на домаќинствата. За овие два извори испитаниците издвоиле највисоки оценки. Исто така, со особен придонес во загадувањето, е оценето и загревањето на јавните установи, транспортот, градежништвото и отпадот.

	Индустријата	Транспорт	Градежништво	Загревање на домаќинства	Загревање на јавните установи	Отпад, (горење на отпад на дивидепони)	Земјоделие, (потпалување на стрништа и земјоделски посеви)
Воопшто							
2	1	1					4
3	3	6	6	4	4	6	8
4	13	20	23	14	22	18	18
Многу	13	3	1	12	4	6	

Поставеноста на фотоволтаици за производство на електрична енергија во институциите на локална самоуправа, односно јавните установи и институции е споменат од 22 испитаници, и тоа од претставниците на општината како и од неколку средни и основни училишта.

Во однос на енергенсите што се користат за загревање на општинските згради, зградите на јавните институции и установи, најголем број од нив се греат на екстра лесно (нафта) гориво, додека дел од останатите институции на Кавадарци се загреваат на клима уреди и пелети.

	Број на случаи
Екстра лесно (нафта)	22
Електрична енергија - клима уреди	5
Систем за централно греење на пелети	2
Огревно дрво	1

Размислувањата околу промената на моменталниот начин на загревање на институцијата се забележани низ одговорите на 15 претставници од Кавадарци (од вкупно 30). Единствено претставниците на институциите каде моменталниот начин на загревање е системот за централно греење на пелети и огревно дрво категорично не би го менувале.

Сите испитаници кои не би го менувале моменталниот начин на загревање, причините ги лоцираат во недостигот на финансии, додека еден испитаник спомена дека е најдобро да се почека гасоводот како економски најоправдано решение.

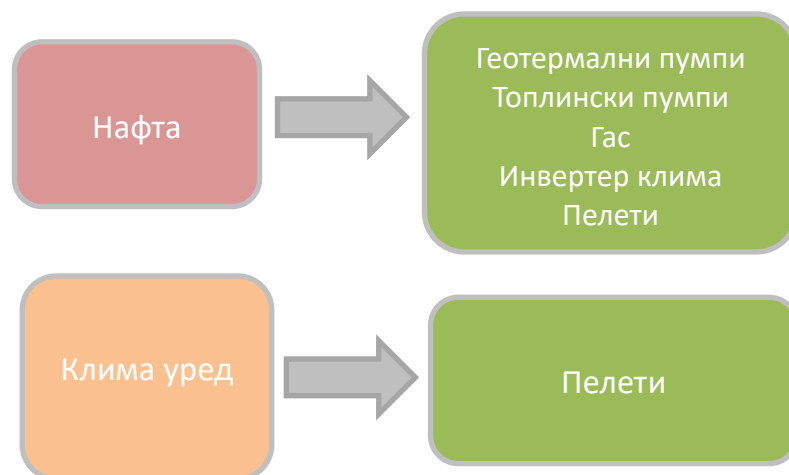
Најголем дел од претставниците на институциите кои изјавиле дека би го менувале начинот на загревање, моментално ги загреваат просториите на нафта.

		Q6. Дали сте размислувале да го промените моменталниот начин на загревање на вашата институција?			Вкупно
		Да	Не	Не знам	
Q5. Што користите за загревање во институцијата која работите?	Огревно дрво		1		1
	Екстра лесно (нафта)	14	2	6	22
	Електрична енергија – клима уреди	1	4		5
	Систем за централно греење на пелети		2		2
Вкупно		15	9	6	30

Доколку сепак хипотетички бидат во можност за изберат начин на греење на институцијата без оглед на цената на инсталацијата на опремата и месечниот трошок, повеќето испитаници почесто го избираат системот за централно греење на гас и инвертер климите.

	Број на случаи
Геотермални пумпи	6
Систем за централно греење на пелети	5
Систем за централно греење на гас	7
Инвертер клими	7
Топлински пумпи	3
Не би го менувал/а постојниот начин на загревање	1
Не знам	1

Разгледувани одделно, се забележува дека оние кои изјавиле дека институциите моментално се загреваат на нафта, имаат неколку различни идеи за евентуално менување.



Доколку утре би направиле инвестиција за енергетски-ефикасно греење во институцијата, претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи, како прв

критериум според кој би го направиле изборот е *колку уредот загадува*, додека на второ место е *цената на инвестицијата*.

Што се однесува до можноста да направат инвестиции во институција за да се заштеди енергија, на прво место е рангирана изолацијата на кровот, по неа инсталацијата на соларни системи и на трето место е промена на грејното тело.

Веројатноста дека во наредните 12 месеци, ќе биде направена некоја од претходно наведените инвестиции е голема. Имено, 25-мина од претставниците од Кавадарци во поголем обем забележуваат дека инвестиции е веројатно дека ќе се случат во текот наредната година.

Во најголем обем објектите во кои работат претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи имаат просечна изолација.

	Број на случаи
Добра изолација	6
Просечна изолација	21
Лоша изолација	3

Сидовите и крововите на објектите во кои работат претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи почесто немаат изолација, освен 11 институции каде сидовите се изолирани со минерална волна и стиропор во комбинација и 6 институции каде изолацијата на сидовите е комбинација на „цемент и камен”.

Во однос на прозорците на објектите, преовладуваат ПВЦ прозорци (во 28 институции).

Сидови	Комбинирана	11
	Друго	6
	Нема изолација	12
	Не знам	1
Кровови	Комбинирана	1
	Нема изолација	29
прозорци	ПВЦ	28
	Комбинација	2

Следниот сет на прашања се однесува на посветеноста на општината за спроведување конкретни мерки за подобрување на квалитетот на воздухот. Недвојбено сите анкетирани претставници на локалната самоуправа и јавните институции и установи во Кавадарци одговорија потврдно дека институцијата која ја претставуваат е посветена на спроведување конкретни мерки за подобрување на квалитетот на воздухот во градот.

Во иста насока се и одговорите на испитаниците кои веруваат дека општината има план за унапредување на квалитетот на воздухот и дека е инволвирана во спроведувањето на мерките предложени во планот за унапредување на квалитетот на воздухот.

Интерсекторска или интеринституционална координација и комуникација, при што од различни аспекти се разгледуваат предлог мерки за заштита на квалитетот на воздухот пред истите да се имплементираат, се пракса во општината и јавните институции и установи во Кавадарци, согласно одговорите на нивните претставници.

Следниот сет на прашања се однесува на мислењето на претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи за приоритетите во спроведувањето на предложени шест мерки:

- креирање на нова парк шума
- креирање на велосипедска патека
- поставување на контејнери за селектирање на домашниот отпад
- поставување на енергетски ефикасни фасади на училиштата и другите општински објекти
- замена на старите прозорци со нови на училишните и другите општински објекти
- поставување на кровна изолација на училиштата и другите општински објекти
- поставување на фотоволтаици за производство на електрична енергија на јавните објекти

Претставниците на Кавадарци, за сите 7 предлог мерки ги издвоиле највисоките оценки.

Дополнително запрашани, што сметаат дека треба да се преземе за да се заштити квалитетот на воздухот во градот и општината генерално, испитаниците дадоа неколку различни идеи. Во прилог нивните изворни одговори:

- да има повеќе фотоволтаици за производство на електрична енергија на јавните објекти и објектите за домување
- да има повеќе контроли врз индустријата
- да има повеќе зеленило
- да се смени загревањето во зимскиот период на поголем процент од правните и физичките носители
- да се направат приоритетни планови по групи и истите да ги субвенционира според нивото на загадување
- да се дадат повеќе субвенции кај физички лица за затоплување
- да се финансираат сите поднесувачи за субвенции за енергетска ефикасност
- да се гасифицира градот и да се постават повеќе фотоволтаици бидејќи многу од граѓаните што се греат на дрва сакаат да се греат на клими

- да се контролира трошењето на струја со фотоволтаици
- да се намали транспортот односно движењето на автомобили и поголема контрола во Брусан маало каде се гори отпад и домаќинствата се греат со градежен отпад
- да се постават мерачи на следење на CO₂ на големите објекти за да се направи план за намалување на загадувањето
- да се приклучи на гас и повеќе ботанички градини, зелени кровови
- да се регулира недозволено палење на дивите депонии
- да се смени навиката за загревање на дрва и едукација на граѓаните за поекономични и незагадувачки начини
- да се утврдат најголемите загадувачи и од кај нив да се решава проблемот
- да се зголеми фондот за субвенционирање на домаќинства за затоплување
- субвенционирање на електрични автомобили
- да се забрза веќе започнатата гасификација на градот
- изградба на мини паркови
- намалување на загадувањето од големите гиганти во индустријата
- субвенционирање на еколошки јавен превоз
- повисок субвенциониран износ

Дополнително запрашани, дали во градот има некој јавен објект (болница, училиште, градинка, општинска зграда итн.) на кој би требало итно да се смени начинот на кој се загрева, испитаниците ги дадоа следните предлози:

- Болницата
- Домот на култура
- Киното
- Здравствениот дом

Истото прашање итна промена, но овој пат за некој јавен објект (болница, училиште, градинка, општинска зграда итн.) на кој би требало под итно да се постави нова фасада или да се заменат старите прозорци, испитаниците ги издвоија:

- Болницата
- Библиотеката
- Црвен крст
- Домот на култура
- Главна општинска зграда
- Спортската сала „Јасмин“

- Здравствен дом
- ОУ “Димката Ангелов Габерот“

Во однос на постоењето на субвенционирана програма за енергетска ефикасност, како помош за домаќинствата, од страна на сите претставници на локалната самоуправа, јавните установи и јавните претпријатија се идентификувани - мерките за прозорци и врати и инвертер клима уреди, додека седуммина ја споменаа програмата за печки на пелети како дел од субвенционираната програма за енергетска ефикасност од општината.

Од одговорите на испитаниците, се забележува нивната доверба дека општината има капацитет да ги решава проблемите поврзани со унапредување на квалитетот на воздухот. Имено, сите испитаници од Кавадарци, категорично тврдат дека општината има капацитет да ги решава проблемите поврзани со унапредување на квалитетот на воздухот.

Следниот сет на прашања се однесуваше единствено на вработените во општината. Имајќи предвид, дека истите се однесуваа на информираноста, мерките, носењето на одлуки, комуникацијата со граѓани и субвенции, претставниците на општината се најсоодветни испитаници.

Сите испитаници-претставници од локалната самоуправа на Кавадарци, се согласни дека граѓаните се соодветно информирани од страна на Општината за изворите на загадување на воздухот и последиците од загадувањето врз здравјето на граѓаните. Поврзано со тоа дали граѓаните се соодветно консултирани од општината во носењето на одлуки поврзани со заштита на животна средина и здравјето (преку различни форуми, дебати, состаноци, собири..), исто така имаа позитивен одговор.

Исто така сите испитаници претставници на општината сметаат дека социо-економски ранливите граѓани (еднородителски семејства, многудетни семејства, лица со моторна или сензорна попреченост, лица кои живеат во социјален ризик итн.) се соодветно консултирани од страна на општината во носењето на одлуки поврзани со заштита на животна средина и здравјето (преку различни форуми, дебати, состаноци, собири...).

Дека е потенцирана родовата сензитивност каде жените се соодветно консултирани од страна на општината во носењето на одлуки поврзани со заштита на животна средина и здравјето е истакнато низ одговорите на повеќето анкетирани претставници на општина Кавадарци. Сепак, петмина истакнале дека ова генерално не е пракса на општината.

Прашани за нивото на интерес кај граѓаните за нивна вклученост во носењето на одлуки поврзани со заштита на животна средина и здравјето, повеќето од претставниците на

општината одговараат дека тоа е на средно ниво (испитаници), додека четворица сметаат дека тоа е на високо ниво.

Во однос на квалитетот на информациите кои општината ги комуницира со граѓаните, а кои се однесуваат на:

- Мерки за заштита на животната средина
- Состојбите со загадувањето на воздухот
- Мерките за заштита на здравјето на граѓаните
- Активности кои ги спроведува општината за заштита на животната средина
- Каде да се пријави одреден еколошки проблем

испитаниците имаат можност на скала од 1 до 5, каде 5 е одлично, да оценат на кое ниво е секоја мерка посебно.

Испитаниците од Кавадарци највисоките оценки ги доделиле за сите мерки одделно но сепак на прво место се издвоени активностите кои ги спроведува општината за заштита на животната средина. Ниски оценки сосема изостануваат.

Дека има активни субвенции за имплементација на мерки за енергетска ефикасност во моментов преку општината одговориле позитивно сите претставници на општина Кавадарци, со посебен акцент дека апликациите за субвенции се едноставни за поднесување.

Сите испитаници се согласни дека мерките за субвенции се креирани за да ги рефлектираат потребите на социо-економските ранливи категории на граѓани (еднородителски семејства, многудетни семејства, лица со моторна или сензорна попреченост, лица кои живеат во социјален ризик итн.)

Исто така испитаниците, претставници на општините се сложни дека при доделување на субвенциите треба да се даде приоритет на сите наведени категории граѓани:

- Лицата со моторна или сензорна попреченост
- Бремени жени или семејства со мали деца
- Еднородителски семејства
- Многудетни семејства
- Лица со ниски месечни примања
- Пензионери
- Лица кои живеат во социјален ризик

Најчести три предлог мерки кои би ги зајакнале капацитетите на општината за справување со загадувањето на воздухот, од страна на испитаниците претставници на општина Кавадарци се: поголеми финансиски средства, зголемување на интерсекторската соработка и поголеми законски овластувања на општинско ниво за справување со проблемите во животната средина.

И последните одговори на прашања кои се однесуваат на информациите дали општината има податоци за начинот за загревањето на малите и средни претпријатија, јавните институции и домаќинствата ни покажуваат дека општината располага со податоци за начинот на кој се загреваат претпријатијата и јавните институции, но информации за загревање на домаќинствата недостасуваат.

ГЛАВНИ НАОДИ ОД АНАЛИЗАТА

Кавадарци нема централен систем за загревање, ниту дистрибутивна мрежа на гас за оваа намена. За квалитетот на воздухот во градот доволно зборува податокот од Министерството за животна средина и просторно планирање дека бројот на денови со надминувања на среднодневната гранична вредност ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) на PM_{10} во тековната година е 49 денови³ (дозволен број на денови со надминување е 35). Општината во април 2023 година усвои План за подобрување на квалитетот на амбиенталниот воздух.

Интервјуираните жители на Кавадарци се согласни дека загадувањето на воздухот претставува голем проблем во нивниот град. Третина од нив почувствувале последици од загадувањето на воздухот на своето здравје, а 22% кај друг член од семејството. Загадувањето на воздухот во Кавадарци претставува голем проблем за 50% од претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи.

Трите најсериозни причини за загадувањето на воздухот во градот кои ги посочија граѓаните се *индустријата* (34% од испитаниците), *отпадот и горењето на дивите депонии* (25%) и *транспортот* (18%). Овие бројки водат до заклучок дека секојдневните активности не ги перципираат како штетни, особено што 50% од лицата кои беа интервјуирани ги загреваат своите домови со огревно дрво.

Најголем дел од останатата половина испитаници (43%) користат електрична енергија – клима уред или пелети како енергенс за загревање на домот, што укажува дека транзицијата кон поефикасни и „почисти“ системи на греење во Кавадарци е на добар пат.

За претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи три најголеми извори на загадување на воздухот во Кавадарци се индустријата, загревањето на домаќинствата и транспортот, додека отпадот е на последно место. Овие резултати покажуваат дека и административните лица, како и граѓаните, не го перципираат загревањето на „своите“ објекти (во овој случај зградите на јавните институции и установи) како извор на загадување, иако најголем број од нив (22 од 30 објекти) се греат на екстра лесно гориво (нафта). Најголем дел од претставниците на институции кои изјавиле дека би го менувале начинот на загревање, моментално ги загреваат просториите со нафта.

³ [Платформа](#) за квалитет на воздух во Република Северна Македонија, Министерство за животна средина и просторно планирање, пристапено на 12 август 2023

Мерка за енергетска ефикасност која најголем дел од Кавадарчани ја примениле во своите домови е замена на прозорци, но голем дел од домовите (32% до 34%) воопшто немаат изолација на ѕидовите или кровот. Со оглед на тоа што значителен дел од граѓаните престојуваат дома повеќе од 9ч во работен ден (68%) и уште повеќе во неработен ден (88%), од особена важност е енергијата во домот да биде „чиста“ и да се користи ефикасно. Јавните институции и установи воглавно имаат просечна изолација, со исклучок на 11 објекти кои немаат изолирани ѕидови и кровови.

Граѓаните се добро информирани кои начини на загревање на нивните домови се најсоодветни (инвертер клими, централно греење, топлински пумпи, пелети), но не се спремни за инвестиција, веројатно како последица на енергетската и ценовната криза. Треба да се има предвид дека централното греење е систем кој треба да го овозможи општината, макар и на помали делови од градот. Огревното дрво е за жал најевтин начин да се загрее домот, но не се земаат предвид емисиите на честички (PM₁₀ и PM_{2,5}) и во домот и надвор⁴.

Доколку би можеле да направат 3 инвестиции во домот за да заштедат повеќе енергија, интервјуираните жители на Кавадарци изјавуваат дека би избрале: инсталација на соларни системи (21%), изолација на ѕидови (13%) и фасада (13%). Изолацијата на кровот и промената на грејно тело доаѓаат на четврто и петто место, што значи дека се во фокус на само 12-14% од испитаниците. Овие одговори укажуваат на делумно погрешни приоритети, кои се најверојатно поврзани со субвенциите за соларни системи кои се доделуваат во држава во последно време. Приоритетите би требало да се во следниот редослед: исфрлање на јаглен и отпад за загревање на домовите, потоа ставање на соодветна изолација на кровот и ѕидовите, замена на системот на греење со топлотни пумпи (инвертер) или пелети и на крај инсталација на соларни системи. Граѓаните би побарале совет од роднини и пријатели (30%) во однос на можната инвестиција, но исто толку воопшто не би побарале помош. Поддршка од стручни лица би побарале само 18% од граѓаните, што укажува на многу ниска доверба во стручната фела.

Претставниците на институциите, како можни инвестиции во наредните 12 месеци (25 од 30 одговори) ги истакнаа изолацијата на кров, инсталацијата на соларни системи и промена на грејното тело.

⁴ [Анализа на усогласувањето и спроведувањето на законодавството за енергетска ефикасност](#), Центар за истражување и информирање за животната средина Еко-свест Скопје, 2023

Општината досега доделувала субвенции за прозорци и врати, инвертер клима уреди и печки на пелети, но субвенции за подобрување на изолацијата немало досега.

ПРИМЕР: Една куќа од 45 квадратни метри која нема изолација и се затоплува со печка со дрва, доколку спроведе неколку мерки за енергетска ефикасност како што се изолација на ѕидовите, на покривот, нови прозорци и инсталирање на топлинска пумпа, потрошувачката на енергија и емисиите на загадувачки гасови може да ги намали за три пати. Сепак, овие инвестиции се превисоки за просечното македонско домаќинство, а мерките за поддршка кои ги даваат државата и локалните самоуправи се недоволни⁴.

Високи 89% од интервјуираните жители на Кавадарци изјавиле дека до сега никогаш не аплицирале на повик во кој се доделуваат субвенции за енергетски ефикасни решенија. Како најчеста причина за неаплицирање на повик за субвенции за енергетски ефикасни решенија од општината, се јавува незаинтересираноста (50% од граѓаните изјавиле дека воопшто не размислуваат на оваа тема или дека немаат потреба од ваков вид на субвенции) или неинформираноста на граѓаните за истата (29%).

Задоволство од работата на инспекциска служба во рамки на општината покажале скоро една четвртина од испитаниците, во однос на транспарентност, справување со корупцијата и со проблеми поврзани со животната средина. Иако половина од нив знаат како да пријават проблем (општината има едноставен начин на пријавување проблем), најголем дел до сега не пријавиле проблем поврзан со загадувањето на животната средина, ниту пак посакале да пријават. Дискутабилни се причините за ваквата инертност или незаинтересираност, но недостаток на „еколошки прекршоци“ секако не е една од нив (на пример, 40% од испитаниците сметаат дека во нивната околина постојат жители кои се греат на отпад).

Кога станува збор за креирање или спроведување мерки поврзани со заштита на животната средина и здравјето во општина Кавадарци:

- половина од интервјуираните граѓани на општина Кавадарци (50%) сметаат дека не се доволно консултирани од општината, додека повеќе од две третини (69%) изјавиле дека не се запознаени со ваков вид на мерки спроведени од страна на општината;
- речиси четвртина (24%) од интервјуираните жители на Кавадарци се чувствуваат доволно консултирани од општината, додека 30% од нив истакнале дека се

- запознаени со мерките кои општината ги спроведува за подобрување на квалитетот на воздухот.

Од друга страна, речиси сите испитаници претставници од локалната самоуправа на Кавадарци, се согласни дека граѓаните (вклучително и социо-економски ранливите граѓани) се соодветно информирани од страна на Општината за изворите на загадување на воздухот и последиците од загадувањето врз здравјето на граѓаните, како и дека граѓаните се соодветно консултирани од општината во носењето на одлуки поврзани со заштита на животната средина и здравјето (преку различни форуми, дебати, состаноци, собири и сл.).

Во анкетата беа понудени седум мерки за подобрување на квалитетот на воздухот кои тие требаше да ги приоритизираат. Граѓаните на Кавадарци ги оценија речиси сите понудени мерки како важни. Сепак, како мерки кои треба да бидат спроведени со поголем приоритет тие ги издвојуваат оние кои се наменети за јавните објекти, особено за училиштата:

- поставувањето на фотоволтаици за производство на електрична енергија на јавните објекти (53%),
- поставувањето на енергетски ефикасни фасади на училиштата (49%),
- креирањето на нова парк шума (48%) и
- замена на старите прозорци со нови на училишните објекти (47%).

Претставниците на локалната самоуправа и јавните институции и установи, за сите 7 предлог мерки ги издвоиле највисоките оценки (оние наведени погоре и нова парк-шума, велосипедска патека и контејнери за селектирање на домашниот отпад).

Сите анкетирани претставници на локалната самоуправа и јавните институции и установи во Кавадарци одговорија потврдно дека институцијата која ја претставуваат е посветена на спроведување конкретни мерки за подобрување на квалитетот на воздухот во градот, во блиска соработка со други сектори/институции. Преовладува ставот дека општина Кавадарци има капацитет да ги решава проблемите поврзани со подобрување на квалитетот на воздухот.

Најчести три предлог мерки кои би ги зајакнале капацитетите на општината за справување со загадувањето на воздухот се: поголеми финансиски средства, зголемување на интерсекторската соработка и поголеми законски овластувања на општинско ниво за справување со проблемите во животната средина.

За крај, општина Кавадарци е единствена од петте општини кои беа дел од оваа анкета, која располага со податоци за начинот на кој се загреваат претпријатијата и јавните институции во општината.

ЗАБЕЛЕШКА: субвенции за енергетска ефикасност даваат само 6 од сите општини во државата, кои најчесто се без конкретни спецификации за типот и квалитетот на опремата која би се набавувала со субвенциите, односно не се бара новите уреди да имаат квалитет што ќе придонесе за намалување на потрошувачката на енергија, а со тоа и на загадувањето. Така се случува со субвенциите да се набави опрема која брзо ќе се расипе и со тоа само дополнително да придонесе за загадување наместо за обратното⁵.

⁵ [Анализа на усогласувањето и спроведувањето на законодавството за енергетска ефикасност](#), Центар за истражување и информирање за животната средина Еко-свест Скопје, 2023

Според податоците од родовата анализа во врска со мислењето на граѓаните на Кавадарци за загадувањето на воздухот, загревањето на домот, подготвеноста за инвестирање во нов начин на загревање на домот и за работата на инспекциските служби добиена е следната слика:

Не постојат значителни родови разлики во поглед на свесност и поголема загриженост во поглед на последиците од загадениот воздух кај кавадарчани. Сепак жените во поголема мера истакнуваат дека почувствувале некакви здравствени проблеми поради загадувањето на воздухот, отколку мажите.

Мажите покажуваат поизразена свесност дека постоечкиот начин на загревање на домот влијае врз загадувањето на воздухот. Посиромашните семејства претежно користат греење кое во поголема мера влијае на загадувањето на домот (огревно дрво), со тоа овие семејства се поизложени на загадување на воздухот во домот. Жените поминуваат подолго време во домот отколку мажите, а тоа ги прави поизложени на загадување на воздухот во домот, онаму каде се користат енергенци што повеќе загадуваат.

Одлуките за загревањето на домот или за спроведување на мерки за енергетска ефикасност во домот најчесто се носат заеднички во домот, но онаму каде што тоа го прави еден член на семејството, тоа е мажот. Ова укажува дека во однос на оваа тема, постојат стереотипни родови поставености во поглед на носителот на одлуки во домот, односно позиционирање на мажот како носител на одлуките во семејството.

Се забележува дека помладите испитаници речиси воопшто не учествуваат во донесувањето на одлуките во домот, но истовремено не се информирани ниту каква изолација имаат на ѕидовите и кровот.

Во поглед на консултирањето од страна на општината во врска со одлуки поврзани за заштита на животната средина и здравјето, не постојат значајни родови разлики кај жителите на Кавадарци. Во однос на возрасните групи, младите испитаници истакнуваат дека ниту се консултирани од страна на општината ниту се информирани колку општината работи во интерес на граѓаните и дали има субвенционирана програма.

Што се однесува на консултираноста од страна на општината во поглед на заштитата на животната средина, како и информирањето на жителите на Кавадарци во врска со субвенциите за енергетски ефикасни решенија на домовите, општината треба посебно да ги таргетира социјално загрозените семејства, односно оние најсиромашните кои најчесто користат начин на загревање на домот што најмногу загадува.

1. Како резултат на деталната анализа на одговорите на оваа анкета, дадени се следните препораки:
2. Да се дизајнираат нови типови на субвенции за енергетска ефикасност (особено за подобрување на изолацијата), како и субвенции кои ќе бидат пристапни за ранливите категории на граѓани (наведени во поглавјето „Извештај од мислењето на претставниците од локалната самоуправа и јавните институции и установи“) и за социјално загрозените семејства, односно оние најсиромашните кои најчесто користат начин на загревање на домот што најмногу загадува. Притоа, да се бараат одредени предуслови (минимални критериуми за енергетска ефикасност на опремата, и на енергетска класа на објектот (на пр. да не може сопственик на куќа без изолација да аплицира за субвенција на инвертер клима). Дополнително, потребно е транспарентно да се следат резултатите од субвенционирањето врз основа на добро обмислени индикатори;
3. Нула толеранција за јаглен, нафта и палење на отпад, со конкретен план како да се смени начинот на греење на овие енергенци во домаќинствата и јавните институции;
4. Креирање на „граѓански мониторинг“ на квалитетот на воздух, со цел да се мотивираат граѓаните повеќе да се информираат за мерките предвидени во Планот за подобрување на квалитетот на амбиенталниот воздух;
5. Мерките/акциите за квалитет на воздух да имаат јасна врска со подобрување на здравјето на луѓето. Бидејќи тој аспект граѓаните најмногу го препознаваат и ги загрижува, ќе бидат позаинтересирани и поактивни во спроведувањето на мерки кои поволно влијаат на нивното здравје;
6. Воспоставување на соработка со стручната фела за енергетска ефикасност (енергетски контролори, експерти, истражувачи, научни работници и сл.) со цел да се формира „советувалиште“ кое на заинтересираните граѓаните ќе им ги објасни политиките и достапните мерки и ќе им помогне како да испланираат подобра и поефикасна инвестиција во енергетска ефикасност со ограничените пари што ги имаат на располагање;
7. Поголема соработка помеѓу јавниот сектор, општините и невладините организации, во кои граѓаните имаат поголема доверба. Невладините организации можат најдобро да ги вклучат граѓаните во креирањето на политики и полесно да ги информираат за субвенции кои се објавуваат. Тие исто така најлесно би идентификувале граѓани со позитивни искуства кои понатаму би ги споделувале и промовирале, или би организирале форуми со граѓани или средби со ранливи

групи, со цел сечиј глас или потреба да бидат слушнати и вклучени во општинските планови за квалитет на воздух;

8. Да се подобри комуникацијата со пензионерите и младите би била двојна добивка, едните имаат големо искуство, другите се нашите идни лидери. Ќе се слушнат нивните потреби, ќе им се овозможи квалитетен живот во општината и ќе се намали иселувањето;
9. Да се подготви и спроведе комуникациски план за подобар воздух (најдобро во рамки на тековниот *План за подобрување на квалитетот на амбиенталниот воздух*), со кој ќе ја подобри информираноста на граѓаните и ќе иницира позитивни промени во нивните тековни навики (греење на дрва, палење на отпад, стрништа, погрешна перцепција за пелетите како енергенс, позитивниот ефект на изолацијата на ѕидовите и крововите и сл.);
10. Да се направат напори и обезбедат финансии да се спроведат најприоритетните две мерки за подобар квалитет на воздух: поставувањето на фотоволтаици за производство на електрична енергија на јавните објекти и енергетски ефикасни фасади на училиштата.