



ПРОЦЕНКА НА СВЕСТА И ЗНАЕЊЕТО НА ЖИТЕЛИТЕ НА ЛИСИЧЕ НА ТЕМА АЕРОЗАГАДУВАЊЕ

ИСТРАЖУВАЊЕТО Е СПРОВЕДЕНО ОД СТРАНА НА АГЕНЦИЈА РЕЈТИНГ
ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ПРОЕКТОТ
СПРАВУВАЊЕ СО ЗАГАДУВАЊЕТО НА ВОЗДУХОТ ВО ГРАДОТ СКОПЈЕ

Ноември 2020 година, Скопје

Содржина

1. ВОВЕД И ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	2
1.1 Методологија на истражувањата.....	3
2. ИСТРАЖУВАЊЕ ЖИТЕЛИ НА ЛИСИЧЕ: РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗА ПО ТЕМИ	4
А. Карактеристики на објект на домување	6
Б. Проценка на свеста на граѓани за изворите и ефектите на загадувањето на воздухот ..	8
В. Практики за загревање на домаќинствата	12
Г. Влијание врз одлуките при набавка на уред за греење	15
Д. Подготвеност за инвестирање во уреди за греење со поголема енергетска ефикасност	18
Ѓ. Информации поврзани со повикот на УНДП за поддршка на домаќинства во Лисиче и субвенциите кои ги обезбедуваат институциите	22

Извештајот е подготвен од Агенција Рејтинг за потребите на проектот „Справување со загадувањето на воздухот во градот Скопје“ кој го спроведува Програмата за развој на Обединетите нации (УНДП) во партнерство со Министерство за животна средина и просторно планирање и Град Скопје. Проектот е финансиски поддржан од Шведската агенција за меѓународна соработка и развој (СИДА). Ставовите изразени во овој документ се ставови на авторот/агенцијата и тие не ги одразуваат секогаш ставовите на СИДА, УНДП или, пак, на другите партнери на проектот.

1. ВОВЕД И ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Здравата и чиста животна средина е еден од фундаменталните услови за квалитетен живот на сите граѓани. Квалитетниот живот многу придонесува за правилен раст и развој на индивидуата, но говори и за вредностите што ги негува општеството како целина. Чистиот воздух е една од главните компоненти што кај нас во последните децении бележи високи вредности. Загадувањето на воздухот во земјава претставува континуиран и голем проблем кој што секоја година се интензивира се повеќе и во прекумерни размери, а својот најголем подем го има во текот на зимските месеци. Аерозагадувањето е најголемиот причинител на предвремена смртност и на зголемениот број на заболувања кај луѓето. Всушност, аерозагадувањето претставува најголемиот ризик по здравјето на луѓето од областа на животната средина. Социоекономските фактори директно влијаат на аерозагадувањето од година во година да се зголемува, а состојбата да станува алармантна¹. Од одредени анализи на емисиите на загадувачките супстанции за секторот греење на домаќинствата во Скопската котлина се претпоставува дека загадувањето ќе се зголеми за 30% до 2025 година доколку не се преземат итни системски мерки за намалување на емисиите. Во борбата против аерозагадувањето се вклучени многу засегнати страни, почнувајќи од меѓународните организации кои делуваат глобално но и локално, државата – првенствено како гарант на темелните вредности на Уставот² меѓу кои е и заштитата и унапредувањето на животната средина и на природата, понатаму граѓанските организации, разни здруженија и иницијативи во оваа област, но и граѓаните исто така.

Целта на ова истражување е да направи анализа на три однапред таргетирани нивоа, односно целни групи, кои ќе бидат корисници, но и фактори во понатамошното делување на проектот *Справување со загадувањето на воздухот во градот Скопје*³ за решавање на проблемот со аерозагадувањето во земјава. *Прва целна група* во првото истражување се *трговците што продаваат уреди за греење*, анкетирани на ниво на цела територија на државата. Како *втора целна група* ги имаме *граѓаните на Лисиче*, територија која што е обележана како пилот зона на проектот. На крај, *третата целна група се граѓанските организации во земјава* коишто делуваат во доменот на аерозагадувањето на национално ниво.

Добиените резултати од спроведените анкети, односно истражувања креираа бази на податоци преку кои ќе може да се анализираат многу различни аспекти, причинско-последични врски и фактори во доменот на аерозагадувањето. За потребите на овој проект, Агенција Рејтинг спроведе три истражувања што како основна цел имаа да направат:

1. Проценка на техничкото знаење на трговците во врска со производите што ги нудат на пазарот и перцепција на трговците во врска со одлуките за купување на клиентите. Анализа на ставовите на трговците во врска со можните решенија или практики што треба да се усвојат со цел да се зголеми нивото на набавка на енергетско ефикасни уреди за греење и слично. Понатаму, видот на уреди за греење што се нудат на пазарот, како и проценка на свеста за изворите и ефектите на загадувањето на воздухот.

2. Проценка на свеста на граѓаните во Лисиче за изворите и ефектите од загадувањето на воздухот како и влијанието на практиките за греење на домаќинствата врз загадувањето на

¹ План за чист воздух, <https://vlada.mk/PlanZaChistVozduh>

² Устав на РМ, член 8, Темелни вредности на уставниот поредок, став 10 уредувањето и хуманизацијата на просторот и заштитата и унапредувањето на животната средина и на природата

³ Ова истражување е подготвено за потребите на проектот „Справување со загадувањето на воздухот во градот Скопје“ кој го спроведува Програмата за развој на Обединетите нации (УНДП) во партнерство со Министерство за животна средина и просторно планирање и Град Скопје. Проектот е финансиски поддржан од Шведската агенција за меѓународна соработка и развој (СИДА).

воздухот. Нивната подготвеност да инвестираат во уреди за греење со поголема енергетска ефикасност, како и проценка на главните мотиви и приоритети што влијаат врз нивната одлука при набавка на уред за греење. Посебен осврт ќе се даде кон искористеноста на субвенциите што во изминативе години се користат како модел за поттикнување на купопродажбата на енергетско ефикасни уреди за греење, чија крајна цел е намалување на аерозагадувањето.

3. Проценка на свеста и перцепцијата на водечките лица од граѓанските организации (основачи, извршни директори или раководители/менаџери) кои работат на темата аерозагадување. Спознавање на нивните капацитети за справување со комплексни проблеми како што е загадувањето на воздухот, преку создавање партнерства и учество во конструктивни процеси на донесување одлуки, како и проценка на нивото на доверба на граѓанските организации во организациите/институциите што се занимаваат со прашања поврзани со загадувањето на воздухот. Увид во видот и нивото на информации што овие организации ги примаат (преку различни канали за комуникација) и можностите за учество во процесите на донесување одлуки и други останати теми.

Собраните и анализирани податоци од овие три истражувања, како и сите релевантни информации кои подоцна можат да се користат за подготовка на активности за подигање на свеста и останати сродни активности, подготовка на различни документи/модел за потребите на УНДП Северна Македонија, како и правилно спроведување на стратешките процеси на планирање и донесување одлуки, ќе бидат презентирани во овој извештај поединечно за секоја целна група.

1.1 Методологија на истражувањата

Агенција Рејтинг за потребите на секое од овие три истражувања го следеше пристапот: креирање на примерок, креирање на прашалник, известување за преземени активности, анализа на податоци и пишување на извештај.

Како што беше укажано погоре, три одделни целни групи се предмет на ова истражување и тоа:

- Граѓаните на Лисиче
- Граѓански организации кои работат во областа на аерозагадувањето (национален опфат);
- Трговци на мало и големо што продаваат уреди за греење (национален опфат).

Истражувањето насочено кон граѓаните од Лисиче е квантитативно, а се спроведе со метод лице в лице на репрезентативен примерок од 300 испитаници.

Истражувањето за трговците е исто така квантитативно, а се спроведе со примарен метод лице в лице на репрезентативен примерок од 100 испитаници – претставници на фирмите. За квантитативните истражувања, беа креирани примероци во согласност со подготвената методологија што се користеше за собирање, анализа и презентирање на наодите и соодветниот план за управување со квалитетот на податоците.

Што се однесува до граѓанските организации кои работат во областа на аерозагадувањето беше спроведено квалитативно истражување – 3 фокус групи.

Дополнителни составни материјали кои служат како поткрепа на овие истражувања се статистички книги во ексел формат за двете квантитативни истражувања, каде што се прикажани општите и вкрстените резултати од истражувањето. Аудио снимки се составен дел од квалитативното истражување за граѓанските организации, кои служеа за изготвување на длабинска анализа на одговорите на учесниците.

Оваа верзија на извештајот ги презентира клучните наоди од анализата на истражувањето кое се однесува на жителите на Лисиче.

2. ИСТРАЖУВАЊЕ ЖИТЕЛИ НА ЛИСИЧЕ: РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗА ПО ТЕМИ

Во рамките на Вториот двегодишен извештај⁴ за климатски промени, изработена е и студија за анализа на намалувањето на локалното загадување во град Скопје (Студија за греење на градот Скопје анализа на политики и мерки – СТУГРЕС). Според оваа студија, со примена на три мерки во град Скопје (изградба на енергетски ефикасни згради, промена на горивото и начинот на греење и зголемено прифаќање на централното греење) може да се постигне значително намалување на PM10 и PM2.5 емисиите од загревање на домаќинствата од околу 60% во 2025 година споредено со емисиите во 2015 година.

Според студијата⁵ за квалитетот на воздухот за периодот 2005-2015 година подготвена со поддршка од Финскиот метеоролошки институт, најкритичен загадувач во Скопје е суспендираната материја на честички (PM), од кои концентрациите на PM10 ги надминуваат дневните и годишните гранични вредности. Според студијата, квалитетот на воздухот во Скопје има сезонски тренд, со концентрации на PM10 и PM2.5 повисоки за време на грејната сезона од октомври до април. Секторот најдоговорен за емисиите на PM честички е греење во домаќинствата. Греењето преку горење на дрва придонесува приближно до 30% од концентрацијата на честички. Понатаму, може да се очекува загадувањето на воздухот во домаќинствата од неефикасни печки да има позначајно влијание врз жените и децата, во зависност од часовите поминати во затворено. Согласно податоците од редовните мерења на нивото на загаденост на воздухот, Лисиче е една од најзагадените локации во Скопје и Република Северна Македонија. Ова е причината зошто една од целните групи на ова истражување е областа на индивидуални станбени згради во Лисиче, како соодветна локација за планираните интервенции во рамките на проектот.

Примерокот од 300 испитаници на територија на Лисиче и беше дизајниран репрезентативно да ги опфати сите домаќинства кои беа претставувани од член на домаќинството задолжен за инвестиции во домот, односно лице кое е добро запознаено во плановите за инвестиции во домот или реновирање. Според демографската структура во табелата во продолжение, може да се забележи дека двојно повеќе мажи од жени се застапени во истражувањето и претежно повозрасни лица, што е очекувано согласно начинот на избор на примерок. Согласно примањата во домаќинството, може да се заклучи дека на територијата на Лисиче претежно живеат семејства од пониска социјална категорија. Над 50% од анкетираниите домаќинства имаат приход до максимум 30000 денари месечно, што во пракса значи две минимални плати, сума која што за живот на територија на град Скопје е прилично ниска. Дополнително, 56% од домаќинствата имаат 3 и повеќе членови, што значи дека приходот со кој располагаат по глава на жител во семејство е под просекот. Средствата кои пак тие ги издвојуваат за греење не се воопшто ниски. Така, 59% од домаќинствата плаќаат помеѓу 2000 и 5000 денари месечно за греење а дури 21,7% плаќаат меѓу 5000 и 8000 денари. Ова упатува на заклучок дека греењето е исклучително висока ставка за овие семејства ако се пресмета процентот кој тие го плаќаат за греење од вкупниот месечен приход кој го имаат.

⁴ Macedonian's Second Biennial Update Report on Climate Change – SBUR /Втор двегодишен ревидиран извештај за климатските промени – Ублажување на климатските промени UNDP (2016–2017)

⁵ Извештај за оценка на квалитетот на воздухот во република Македонија за периодот 2005–2015 година http://air.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2017/07/AirQualityReport_MK.pdf

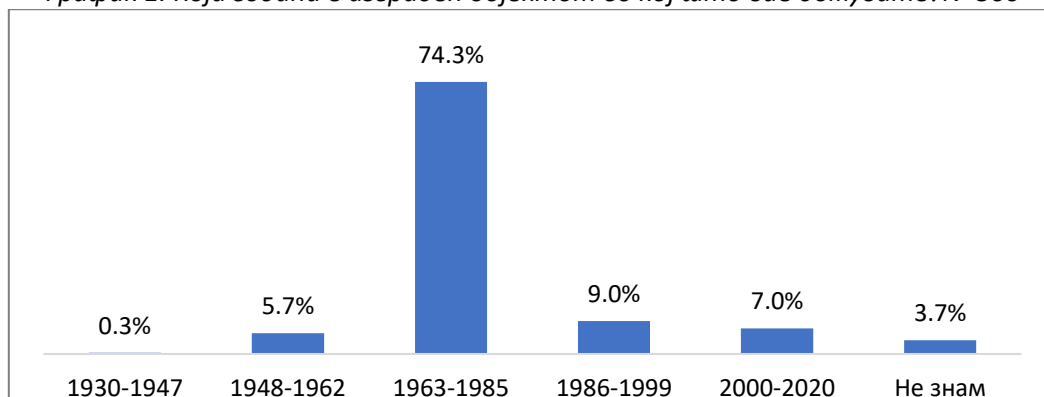
Табела 1. Демографија		%
Пол	Машки	62,0%
	Женски	38,0%
Возраст	18-29	4,3%
	30-49	25,0%
	50-64	36,0%
	Над 65	34,7%
Етничка припадност	Македонец	96,0%
	Албанец	0,7%
	Друго	3,3%
Образование	Основно и помалку од основно	7,3%
	Средно	67,3%
	Више, високо, М.р., Др.	25,3%
Работен однос или друг статус/ Работен однос или друг статус:	Вработен во јавниот сектор	11,3%
	Вработен во приватниот сектор	37,3%
	Сопственик на бизнис	3,0%
	Хонорарец	0,3%
	Земјоделец	1,0%
	Домаќинка	1,7%
	Пензионер	37,0%
	Ученик, студент	0,3%
	Невработен	7,7%
	Друго	0,3%
Брачен статус	Во брак/ Со партнер	69,3%
	Неженет/ Немажена	9,3%
	Разведен/а	3,7%
	Вдовец/ Вдовица	17,0%
	Одбива да одговори	0,7%
Број на членови во домаќинство	1	14,0%
	2	29,0%
	3	17,3%
	4	25,3%
	5	7,0%
	6+	7,3%
Колкав беше просечниот месечен (нето) приход за вашето домаќинство во текот на последните три месеци?	До 15.000 ден	15,3%
	15.001-30.000 ден	36,7%
	30.001-54.000 ден	27,3%
	54.001-70.000 ден	6,3%
	Над 70.000 ден	2,0%

Колку во просек плаќате за греење на месечно ниво?	Не знам	1,3%
	Одбива да одговори	11,0%
	До 2.000 денари	7,0%
	2.001-5.000 денари	59,0%
	5.001-8.000 денари	21,7%
	Над 8.001 денари	3,7%
Без одговор	8,7%	

A. Карактеристики на објект на домување

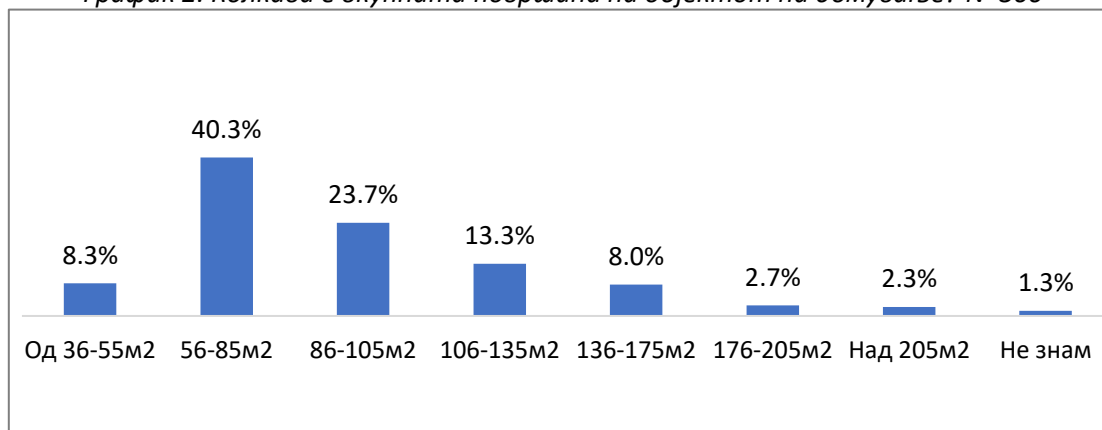
Првиот сет на прашања се однесуваше на карактеристиките на објектот, изолацијата и генерално состојбата во која се наоѓа домот во кој живеат домаќинствата. Она што може да се забележи од одговорите на прашањето: „Која година е изграден објектот во кој што вие думувате?“ е дека најголем дел од објектите се изградени помеѓу 1963 и 1985 година, односно се стари помеѓу 35 и 50 години, а само 16% се изградени после 1986 година, што упатува на заклучок дека повеќето од градбите се релативно стари.

График 1. Која година е изграден објектот во кој што вие думувате? N=300



Сепак, она што може да се забележи од следното прашање, е дека повеќето од објектите кои првично во населбата биле само бараки, сега се преградени или реновираани во цигла. Две третини од домовите или 64,4% се изградени од цигла, 12% од бетон, 9,3% се бараки, додека 14,3% се бараки со доградби. Во однос на големината на објектите, може да се забележи дека најголем процент се со стандардна големина на просечен стан, односно 40,3% се со површина помеѓу 56 и 85 м². Сепак, значителен е и процентот на поголеми домови, па така 23,7% од домовите се на површина од 86 до 105 м², додека над 26% или една четвртина од домовите се со површина над 106 м². Ова упатува на заклучок дека сериозен процент на домаќинствата во оваа населба имаат големи објекти за загревање што значи дека се изложени на поголеми трошоци во текот на зимата или пак се приморани да загреваат само одредени делови од домот.

График 2. Колкава е вкупната површина на објектот на домување? N=300



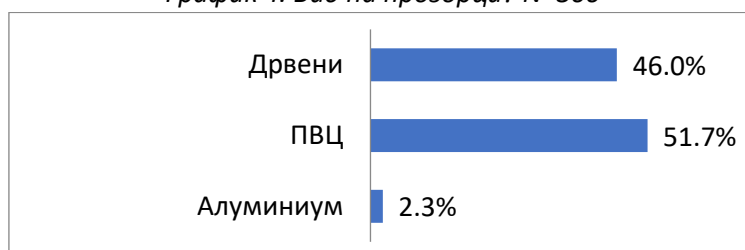
Што се однесува до видот на изолација, испитаниците беа прашани сами да оценат колку е добра изолацијата на домот во кој што живеат. Според добиените податоци, може да се заклучи дека 43,7% од домовите имаат одлична или добра изолација, но високи 39,7% имаат лоша или пак воопшто немаат изолација. На следното врзано прашање кое гласеше: „Каков вид на изолација на ѕидовите во објектот имате?“, дури 41,3% потврдиле дека практично немаат изолација, 47,3% рекле дека имаат стиропор, 6,3% тервол а 5% навеле други типови на изолација. Ваквите податоци упатуваат на заклучок дека покрај еколошките системи за греење кои се секако нужни, од примарно значење треба да биде и обезбедување на подобра изолација за домовите во оваа населба.

График 3. Дали би рекле дека објектот во кој думувате има: N=300



Половина од домовите немаат ниту соодветни термо изолациски прозорци. Според податоците, 46% од домаќинствата се уште имаат дрвени прозорци, 51,7% се изјасниле дека имаат ПВЦ прозорци, додека 2,3% рекле дека имаат алуминиумски прозорци. Ова значи дека покрај слабата или непостојечка надворешна изолација, голем број од домаќинствата немаат соодветни прозорци.

График 4. Вид на прозорци? N=300



Анализата на вкрстените податоци упатува на заклучок дека постои тесна корелација помеѓу нивото на приходи и квалитетот на изолацијата во домаќинствата, односно домаќинствата кои имаат повисоки приходи имаат и значително подобра изолација во домовите наспроти оние кои имаат ниски приходи во домаќинството кои во огромен процент имаат слаба или воопшто немаат изолација.

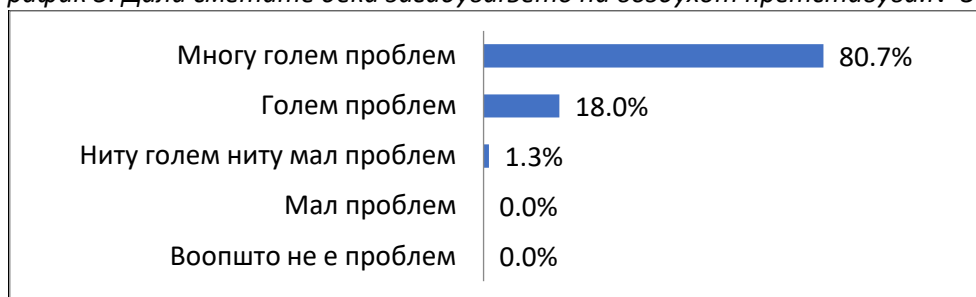
	До 15000 ден	15001-30000 ден	30001-54000 ден	54001-70000 ден	Над 70000 ден
Одлична изолација	11%	18%	22%	26%	50%
Добра изолација	7%	19%	39%	37%	33%
Просечна изолација	17%	17%	12%	16%	17%
Лоша изолација	22%	20%	20%	5%	0%
Многу лоша или воопшто нема изолација	44%	25%	7%	16%	0%

Од табелата јасно се гледа дека домаќинствата кои имаат вкупен приход до 15000 денари, само 18% се изјасниле дека имаат одлична или добра изолација во споредба со домаќинствата кои имаат од 54000 до 70000 денари од кои 64% изјавиле дека имаат одлична или добра изолација и домаќинствата кои имаат приходи над 70000 денари од кои високи 83% изјавиле дека имаат добра или одлична изолација.

Б. Проценка на свеста на граѓани за изворите и ефектите на загадувањето на воздухот

Негативните ефекти врз здравјето на граѓаните од аерозагадувањето како и причинителите на загадувањето се централна тема во медиумите во текот на зимските месеци повеќе години наназад. Граѓаните се веќе добро информирани и свесни за постоењето на проблемот, како и последиците по здравјето кое ги носи аерозагадувањето. Загриженоста кај нив е исто така на високо ниво, но и последиците кои ги чувствуваат врз сопственото здравје се сè почести. Во овој сет на прашања се мереше токму свесноста и последиците од загадувањето кај граѓаните како и нивното ниво на перцепција за изворите на проблемот. Според анкетата, високи 80,7% од испитаниците сметаат дека загадувањето на воздухот претставува многу голем проблем, додека дополнителни 18% сметаат дека е тоа голем проблем.

График 5. Дали сметате дека загадувањето на воздухот претставува: N=300



Процентите се речиси идентични на прашањето: „Колку вие лично сте загрижени за последиците врз здравјето што ги предизвикува или би можело да ги предизвика загадувањето на воздухот?“, каде речиси 100% од испитаниците се изјасниле дека се многу загрижени (80%) или главно загрижени (19%). Во однос на овие прашања нема никаква разлика во одговорите на различните групи испитаници според демографските карактеристики. Ова води кон заклучок дека жителите на Лисиче се високо свесни и загрижени за постоење на проблемот со аерозагадувањето. Треба да се напомене, дека истражувањето е правено во време на високо загадување на воздухот што дополнително влијае на резултатите, односно на високиот процент на позитивни одговори на овие две прашања.

Загрижувачки се и податоците во однос на ефектите кои граѓаните изјавиле дека ги почувствувале од аерозагадувањето. Речиси 70% од сите анкетирани изјавиле дека почувствувале некаков негативен ефект врз сопственото здравје. Најчесто граѓаните изјавуваат дека заради аерозагадувањето почувствувале отежнато дишење (27,3%), потоа гушење, кашлање или кивање (12,3%) и исто толку односно 12% рекле дека имале кашлање или печење на грлото. Само 31,7% од испитаниците изјавиле дека не почувствувале никаков ефект врз здравјето од аерозагадувањето.

График 6. Дали сте почувствувале ефекти врз сопственото здравје поради аерозагадувањето? N300



Во однос на одговорите на различните групи испитаници, може да се забележи дека повозрасните испитаници се оние кои чувствуваат повеќе последици од помладите. Ова секако е очекуван резултат ако се земе предвид дека повозрасните граѓани претежно страдаат од хронични болести и имаат нарушено здравје. Тие се оние кои се во најголем ризик од аерозагадувањето, како и сите граѓани со хронични респираторни болести.

Следниот сет на прашања ја мереше перцепцијата на граѓаните за тоа кои се главните извори на загадување во населбата. Според одговорите, може да се забележи дека граѓаните во највисок процент (97%), сметаат дека горењето на отпад и горењето на дивите депонии многу придонесува или придонесува за загадувањето, потоа индустријата и енергетиката (85,7%), и на трето место загревањето на домаќинствата (73,3%). Според граѓаните на населба Лисиче најмалку придонесува градежништвото кое последно рангирано на оваа листата.

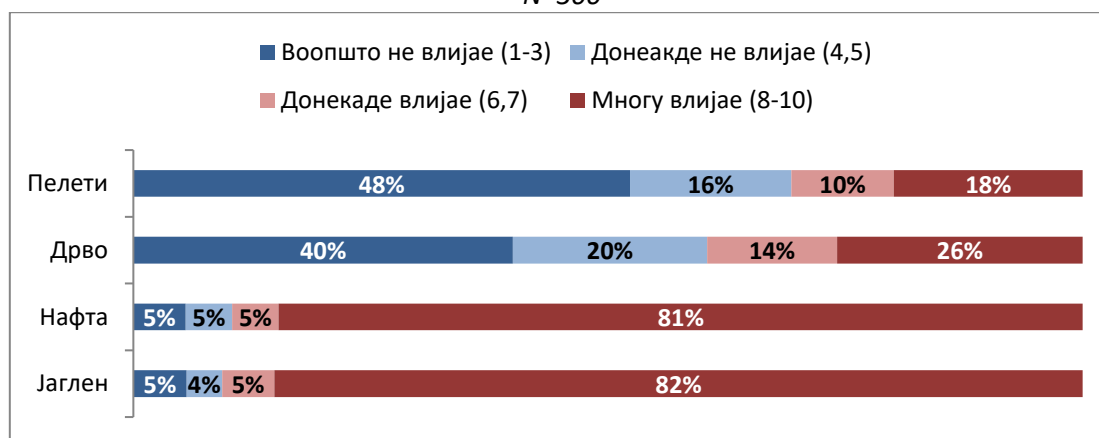
График7. Што од следново придонесува за загадување на воздухот во вашата населба?
N300



Во однос на различните групи испитаници не може да се забележат позначајни статистички разлики во одговорите. Единствена разлика која е статистички значајна е дека е нешто повисок процентот на испитаници со незавршено основно или со завршено основно образование кои сметаат дека огревното дрво воопшто не придонесува или не придонесува за загадувањето (19%) во споредба со испитаниците со завршено високо образование од кои само 8% го делат ова мислење. Сепак, според анализата на сите други податоци, може да се заклучи дека степенот на информираност за изворите на загадување, последиците од него како и нивото на загаженост е еднакво меѓу сите групи граѓани, а постои и високо ниво на свесност и правилна информираност што упатува на заклучок дека незнаењето или неинформираноста не се проблем.

Граѓаните сметаат дека нафтата и јагленот се најголеми загадувачи и како енергенци најмногу придонесуваат во загадувањето на воздухот. Во графиконот подолу може да се види дека над 80% од испитаниците оцениле дека многу влијаат односно одговориле на скала од 1 до 10 со 8, 9 или 10. Она што загажува е перцепцијата на граѓаните дека огревното дрво е далеку поеколошки енергенс и дури 40% од испитаниците рекле дека тоа воопшто или многу малку влијае на загадувањето, односно на скала од 1 до 10, одговориле со 1,2 или 3. Како енергенс кој најмалку загадува се сметаат пелетите за кој 46% од испитаниците рекле воопшто или малку влијаат на загадувањето.

График 8. Во која мера секој од наведените енергенси кои би можеле да се користат за загревање на домаќинствата влијаат врз загадување на воздухот во вашата населба?
N=300



Ваквиот наод и перцепција за малото влијание на дрвото во загадувањето може да се должи на фактот што е висок процентот на домаќинства кои го користат како енергенс и со тоа не сакаат да кажат дека токму тие придонесуваат кон загадувањето со начинот на кој се греат. За да се провери оваа теза направивме анализа на одговорите само на оние граѓани кои примарно се греат на дрва и ги споредивме со одговорите на граѓаните кои примарно се греат на други еколошки енергенси, како струја и пелети. Анализата укажува дека дури 60% од оние кои примарно се греат на дрва сметаат дека овој начин на греење не придонесува за аерозагадувањето или на скала од 1 до 10 одговориле со 1,2 или 3. Испитаниците пак кои се греат на други еколошки енергенси само 20% сметаат вака. Вкрстените резултати од анализата покажуваат дека за најголемиот дел од испитаниците со месечни примања до 15000 денари огревното дрво воопшто не влијае за загадување на воздухот (вкупно 59% со оцена од 1-3). За испитаниците со месечен приход од 15000 – 30000, 35% од нив сметаат дека огревното дрво е енергенс кој не го загадува воздухот. Во однос на степенот на образование, повеќе од половина испитаници (64% со оцена од 1-3) кои се без или со основно образование сметаат дека овој начин на греење не придонесува за загадување на воздухот. Испитаниците кои се со средно образование 42% од нив сметаат дека огревното дрво воопшто не влијае врз аерозагадувањето, додека кај повисоките нивоа на образование овој процент е значително помал, односно 26%. Во следниот сет на прашања се мереше перцепцијата за тоа каков е квалитетот на воздухот во домот на испитаниците и резултатите покажуваат дека само 8,3% од испитаниците сметаат дека амбиенталниот воздух во домот е многу добар и дополнителни 47,7% дека е главно добар. Како многу лош или главно лош сумарно го оцениле воздухот во домот речиси една четвртина од испитаниците или 23,3%.

График 9. Според ваше мислење и проценка, каков е квалитетот на воздухот во вашиот дом? N=300



Како главна причина за тоа се наведува загадениот воздух надвор за што се изјасниле 92,9% од испитаниците, додека само 1,4% рекле дека тоа е заради уредот кој го користат, а 5,7% рекле дека е комбинација и на уредот и на загадениот воздух кој влегува од надвор. Понатаму, на испитаниците им беше поставено прашањето дали во домот имаат прочистувач за воздух на кое потврдно одговориле 11% од испитаниците, додека 89% рекле дека немаат прочистувач на воздух. Од испитаниците коишто одговориле дека имаат прочистувач во својот дом, разлики во однос на ова прашање постојат според примањата во домот, па така прочистувач имаат само 7% од домаќинствата со ниски примања до 15000 денари, а 93% од оваа група немаат, додека двојно повеќе прочистувачи имаат оние со повисок приход од над 54000 денари каде 17% рекле дека во домаќинството имаат прочистувач за воздух, а 83% одговориле дека немаат. Ова уште еднаш ја потврдува тесната поврзаност на економската моќ со можноста да се обезбедат уреди за заштита од загадување. Овој заклучок уште еднаш се потврдува преку анализата на одговорите на следното прашање кое гласи: *Доколку би имале можност, дали би купиле прочистувач на воздух за вашиот дом?*, прашање поставено само на оние испитаници кои немаат прочистувач. Според одговорите дури 53,6% од испитаниците рекле дека би купиле прочистувач доколку за тоа имаат можност. Последното прашање од оваа група се однесуваше на перцепцијата на граѓаните во однос на тоа дали самите прочистувачи за воздух се ефикасни. Согласно анализата, повеќе од половината односно 56% од испитаниците сметаат дека прочистувачи за воздух влијаат на подобрување на воздухот во домот.

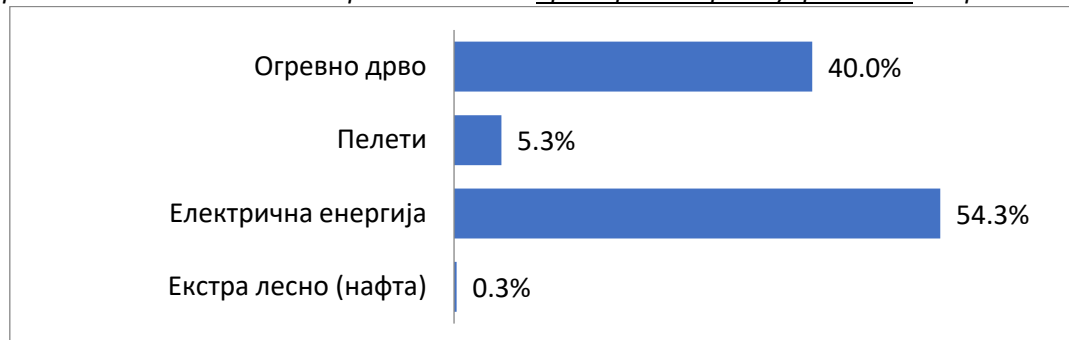
V. Практики за загревање на домаќинствата

Енергенсот кој домаќинствата го користат како и практиките на согорување на ѓубре и депонии се клучни во битката против загадувањето. Во овој сет на прашања се истражуваа начините на загревање на домаќинствата, проблемите со палење на ѓубре и депонии и присуството на користење на опасен отпад за загревање на домовите во населба Лисиче. Првото прашање на кое беа можни повеќе одговори се однесуваше на тоа како се загреваат домовите и што домаќинствата користат како извор за загревање. Од она што може да се види во графиконот, 66,7% од домаќинствата користат електрична енергија како примарен или секундарен извор на затоплување, додека се уште високи 42,3% рекле дека користат огревно дрво, 5,7% користат пелети а само 1% рекле дека користат нафта екстра лесно гориво.

Следното прашање се однесуваше на тоа кој извор се користи како примарен енергенс за греење и овој податок е практично приоритетен за анализа бидејќи дури 83% од домаќинствата

имаат само еден извор за загревање, односно не користат никаков секундарен извор на затоплување. На прашањето: „Што од следново користете како примарен енергенс за греење?“, 40% од анкетираниите домаќинства одговориле дека користат дрво како примарен енергенс, 54,3% дека користат електрична енергија, 5,3% пелети и 0,3% нафта (екстра лесно гориво).

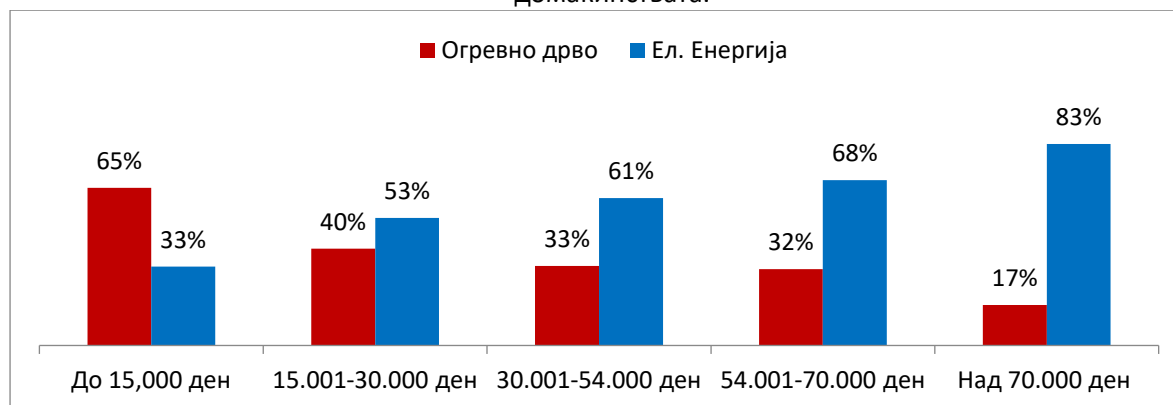
График 10. Што од следново користете како примарен енергенс/средство за греење? N=300



Анализата на одговорите на различните групи укажува на тоа дека има сериозни разлики во одговорите на домаќинствата според нивото на месечни примања. Според анализата во продолжение јасно се гледа домаќинствата со пониски примања е многу поверојатно да се греат на дрва додека пак оние со повисоки примања е многу поверојатно да се греат на струја. Па така, дури 65% од оние кои имаат примања во домаќинството до 15000 денари се греат примарно на дрва, додека само 33% на електрична енергија. Домаќинствата пак кои имаат над 70000 денари приход дури 83% се греат на електрична енергија како примарен извор на затоплување а само 17% на дрва. Ова е уште една анализа која го потврдува заклучокот дека домаќинствата се силно условени од сопствената материјална состојба при изборот на начинот на греење.

График 11. Што од следново користете како примарен енергенс/средство за греење?

Филтрирани резултати: огревно дрво, електрична енергија вкрстени со месечни приходи на домаќинствата.



Од домаќинствата кои се греат на електрична енергија, најголем процент се греат на инвертер клима, 52% се изјасниле вака, 27% се греат на термоакумулациона печка, 8,5% на греалка, 5% на топлинска пумпа а 10,5% на други видови електрични уреди за греење. Овој наод е позитивен и укажува дека повеќето од домаќинствата кои примарно се греат на електрична енергија веќе имаат енергетски ефикасни системи за загревање. Сепак и на ова прашање се забележува дискрепанца во однос на одговорите на различните групи домаќинства според приходите кои

ги имаат. Имено, ивертер клими имаат значително повеќе домаќинствата кои имаат приходи над 54000 денари (60%) наспорти оние кои имаат до 15000 денари (32%).

График 12. Каков вид на уред/и за греење користите кој што работи на електрична енергија? (можни се повеќе одговори) N=200

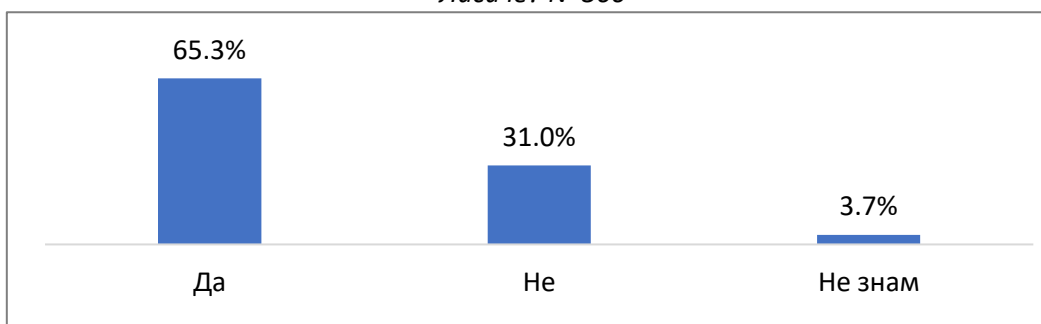


Од друга страна, домаќинствата кои се греат на дрва се уште користат неефикасни уреди за загревање кои исто така придонесуваат и за загадување на воздухот во домот. Имено од домаќинствата кои примарно се греат на дрва, дури 59,2% тоа го прават со шпорет на дрва, додека само 26,7% имаат парно кое е на дрва. Останатите користат печки на дрва (7,5%) и камини (6,7%).

Домаќинствата во Лисиче многу малку ги користат субвенции за чистење оџаци, односно само 6,7% од анкетираниите потврдиле дека користеле субвенции за чистење на оџакот. Главна причина заради која не ги користат субвенциите е бидејќи 80% од анкетираниите тврдат дека сами ги чистат оџачите, додека 10,7% рекле дека немаат потреба од тоа.

Последните прашања од овој сет се однесуваат на согорувањето на штетен отпад и реагенси, појава која исклучително многу влијае на загадувањето во зимскиот период. Според податоците од истражувањето, оваа појава е многу присутна на територијата на Населба Лисиче и испитаниците во огромен процент тврдат дека тоа се случува и во непосредна близина на местото на кое живеат. На прашањето „Дали сте забележале согорување или греење на штетен отпад или енергенси во Лисиче?“, две третини од испитаниците рекле дека забележале, додека 31% рекле дека не забележале. Овој исклучително висок процент на афирмативни одговори укажува на широко распространет проблем кој очигледно придонесува многу за загадувањето во овој дел од градот.

График 13. Дали сте забележале согорување или греење на штетен отпад или енергенси во Лисиче? N=300



Речиси идентични се податоците и на прашањето „Дали сте забележале ваков тип на согорување во близината на местото на живеење, односно дали тоа го прават ваши соседи?“. Високи 63,3% од испитаниците рекле дека тоа го прават и соседите односно забележале согорување на несоодветен енергенс во непосредна околина на своето живеење. Овие загрижувачки податоци укажуваат дека е потребна поголема контрола на начинот на загревање во овој дел од градот, санкции доколку постои палење на дивите депонии и поригорозна контрола на малите индустриски погони и бизниси кои ги има во голем број во населбата.

Г. Влијание врз одлуките при набавка на уред за греење

Овој сет на прашања имаше за цел да го истражи мислењето на испитаниците и факторите кои влијаат при избор на или инвестиции во нови системи за загревање. Прашањата беа така структурирани за да дадат точен увид во тоа колкава е финансиската моќ на граѓаните за инвестирање во нови системи или пак енергетска ефикасност, како и кои се основните двигатели при изборот. Од податоците може да се заклучи дека жителите на оваа населба, заради нискиот стандард *се исклучително под влијание на факторот цена на инвестиција* и финансиските поволности и услови се единствено важни при изборот дали и во што да се вложи.

Првото прашање во оваа анализа ги истражуваше главните три критериуми според кои граѓаните би се одлучиле да инвестираат во енергетско ефикасно греење за домот. Како што може да се види од графиконот, речиси сите граѓани посочиле некој финансиски критериум при изборот а најмногу поволна цена и други финансиски поволности (72,9%), на второ место се субвенциите (69,1%) и на трето место износот на месечната потрошувачка на уредот со 61,2%. На последно место на листата со само 8% може да се забележи дека критериум е и колку уредот загадува.

График 14. Доколку би требало да направите инвестиција за енергетски-ефикасно греење во вашиот дом, според кои критериуми би го направиле тоа? (можни се повеќе одговори)

3 најважни критериуми; N=300



Анализата на вкрстените податоци и одговорите на различните демографски групи не упатува на значителни статистички разлики во одговорите на испитаниците. Интересно е што дури и семејствата кои имаат натпросечни месечни приходи немаат различни критериуми од вкупниот просек. Анализата која ја направивме се однесуваше и на одговорите на оние испитаници кои рекле дека немаат енергетски ефикасни системи за греење и се греат пред сè на дрво, исто така не покажува значителни разлики од вкупниот просек.

На прашањето: „Кога би можеле да изберете, без разлика од цената на инсталацијата на опремата и месечниот трошок, кој начин на греење би го одбрале за вашиот дом?“ најголем дел од испитаниците би одбрале централно греење (37,7%). По нив 18% би избрале инвертер клими, а 9,3% би се одлучиле за котел на гас како начин на греење во нивниот дом. Меѓутоа 21% од испитаниците одговориле дека не би го менувале постојниот начин на загревање во домот.

График 15. Кога би можеле да изберете, без разлика од цената на инсталацијата на опремата и месечниот трошок, кој начин на греење би го одбрале за вашиот дом? N=300



Ако се анализираат одговорите на испитаниците според видот на градбата во која живеат, може да се забележат значителни разлики во однос на тоа каква градба е објектот во кој живеат домаќинствата. Така оние кои живеат во бараки или бараки со доградба, значително повеќе од сите останати преферираат инвертер клима уреди. Дури 43% од испитаниците што живеат во барака или барака со доградба, рекле дека ако може да бираат би избрале инвертер во споредба со вкупниот просек кој изнесува 18%. Понатаму, податоците од анализата на одговорите според тоа кој е примарниот енергенс кој го користат, укажува на тоа дека сериозен процент од домаќинствата кои се греат на нееколошки горива воопшто не би го промениле начинот на кој се греат дури и кога тоа би можеле да го направат независно од цената. Дури 29% од сите оние кои се греат на примарен енергенс дрво не би го смениле начинот на загревање, додека 39% би го направиле промена на централно греење.

График 16. Одговори на испитаниците кои се греат на дрво како примарен енергенс за загревање на домот



Што се однесува до останатите податоци од вкрстените анализи, може да се заклучи дека има помала подготвеност за промена кај пониските социјални групи кои се со пониски примања до вкупно 15000 денари месечно и лицата со пониско образование. Така дури 30% од домаќинствата кои имаат до 15000 денари приход одговориле дека не би го замениле

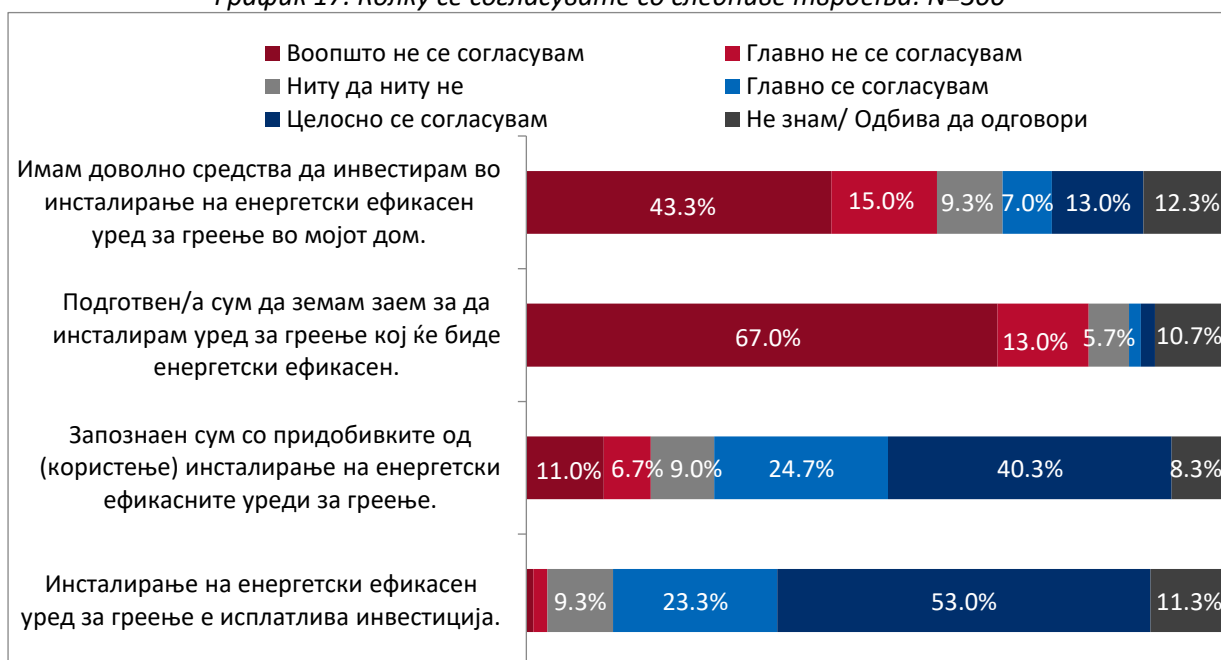
постојното греење дури и кога би има шанса тоа да го направат без разлика на цената за разлика од домаќинствата со повисоки примања над 54000 денари од кои само 9% рекле дека не би го промениле. Слични се податоците и според образовниот статус на испитаниците, 32% од испитаниците со завршено само основно образование не би направиле промена во греењето, 24% од оние со средно и само 11% од оние со завршено високо образование. *Од овие неколку анализи може да се заклучи дека покрај тоа што пониските социјални групи се силно условени од финансиите и неможноста да вложат поголеми средства за реновирање или енергетска ефикасност, тие исто така потешко би направиле промена дури и кога финансиите не се пречка.* Овој наод треба дополнително да се истражи преку квалитативни истражувања за длабински да се анализира проблемот, но минати истражувања и анализи покажуваат дека лицата со пониско образование и приходи генерално изразуваат поголема недоверба и/или скептицизам кон било која промена која може да значи ризик. Тие многу помалку е веројатно да направат промена или да пробаат нови нешта од причина што се плашат од непредвидлив исход, скриени ризици или пак во случајов финансиски последици.

Д. Подготвеност за инвестирање во уреди за греење со поголема енергетска ефикасност

Во следниот сет на прашања се истражуваше степенот на подготвеност на испитаниците да вложат во нови системи на греење и плановите кои ги имаат во однос на ова. Според податоците, може да се заклучи дека има исклучително ниска подготвеност за инвестиција во нови енергетско ефикасни системи за загревање и дека приоритетите на граѓани пред се сè во делот на подобрување на изолацијата на домовите а помалку во делот на загревање на самиот дом. Во првиот сет на прашања преку низа тврдења се мереше степенот на финансиска подготвеност на граѓаните за инвестиција. Според податоците во графиконот во продолжение, може да се забележи дека само 13% од испитаниците целосно се согласуваат со тврдењето: „Имам доволно средства да инвестирам во енергетско ефикасен уред во домот“.

Од испитаниците кои што користат огревно дрво како примарен енергенс за греење, околу 70% се согласуваат (41% целосно се согласувам, 29% главно се согласувам) *дека инсталирање на енергетски ефикасен уред за греење е исплатлива инвестиција.* Меѓутоа најголем дел од овие испитаници, високи 89%, не се подготвени да земат заем за да инсталираат уред за греење кој ќе биде енергетски ефикасен (73% воопшто не се согласуваат, 17% главно не се согласуваат со ставот: подготвен/а сум да земам заем за да инсталирам уред за греење кој ќе биде енергетски ефикасен.).

График 17. Колку се согласувате со следниве тврдења: N=300



Дополнително, иако најголем дел од испитаниците се согласуваат со тврдењето дека инсталирањето на енергетски ефикасни уред е исплатлива инвестиција, дури 76% целосно или главно се согласуваат со ова тврдење, само 3,7% од испитаниците целосно или главно се согласуваат со тврдењето дека се подготвени да земат кредит или заем за да инсталираат енергетско ефикасен уред за греење. Сосема солиден процент од испитаниците, односно 65% рекле се согласуваат целосно или главно со тврдењето дека се запознаени со придобивките од инсталација на енергетско ефикасни системи. Сумарно, овие податоци покажуваат дека иако испитаниците се добро запознаени со придобивките и свесни за исплатливоста на инвестицијата, сепак воопшто не се подготвени да земат заем за да вложат во ваква инвестиција. Ова укажува дека постои страв и несигурност кај домаќинствата од заеми, но и од исходот од самата инвестиција. Исклучително се негативни одговорите кај пониските социјални групи и оние кои се греат на дрва. Па така дури 93% од домаќинствата со приходи до 15000 и 87% од оние со приходи до 25000 денари месечно не се подготвени за заеми или кредити за оваа намена. Високи 70% од оние кои како примарен енергенс за греење користат дрво исто така изјавиле дека не се подготвени за земање заем за инсталирање на енергетско ефикасни уреди за греење.

Следниот сет на прашања имаше за цел да открие кои се приоритетите на граѓаните во однос на инвестициите поврзани со заштеда на енергија, односно граѓаните требаше да изберат три инвестиции кои прво би ги направиле доколку имаат шанса за тоа. Податоците покажуваат дека испитаниците најмногу би инвестирале во подобра изолација на домот и во соларни панели.

График 18. Доколку би можеле да направите три инвестиции во вашиот дом за да заштедите повеќе енергија, кои би биле тие три инвестиции според вас? (можни се повеќе одговори) инвестиции N=300



Од графиконот може да се забележи дека само околу 25% од испитаниците споменале дека би вложиле во замена на грејно тело, а многу повеќе во инвестиции поврзани со изолација. Интересно е што дури 43,7% најмногу би инвестирале во соларни системи. Ова може да значи дека домаќинствата сакаат еднократна инвестиција од која понатаму може да бидат сигурни дека ќе имаат заштеда. Од овие податоци очигледно е дека перцепцијата за заштеда на енергија е врзана многу повеќе со изолација или соларни системи отколку промена на грејните тела. Факт е дека дрвото е сеуште најевтиниот енергенс што се гледа и од месечните трошоци на домаќинствата и оттаму промената на грејните тела не се перципира како директна заштеда. Општиот заклучок важи и за испитаниците кои користат огревно дрво како примарен енергенс за греење. Така, од оваа категорија испитаници дури 43% се изјасниле дека не би направиле никаква инвестиција за заштеда на енергија, 34% од испитаниците рекле дека би ставиле изолација на ѕидови, додека во 32% од случаите би инсталирале соларни системи.

Доколку би можеле да направите три инвестиции во вашиот дом за да заштедите повеќе енергија, кои би биле тие три инвестиции според вас? (можни се повеќе одговори) инвестиции, одговори на испитаници што користат огревно дрво како примарен енергенс за греење	Огревно дрво
Инсталација на соларни системи	32%
Промена на грејно тело	18%
Изолација на ѕидови	34%
Изолација на кров	28%
Замена на прозорци	23%
Нови радијатори/Поставување радијатори	8%
Друго	5%
Не би направил никаква инвестиција	43%

Оттаму, очекувани се одговорите и на следното прашање каде само 3,4% од домаќинствата одговориле дека е многу веројатно во следните 12 месеци да направат некоја од преферираните инвестиции споменати претходно. Дополнителни 13,2% рекле дека е веројатно тоа да се случи додека сите останати не дале позитивен одговор на ова прашање.

Графи19. Според инвестициите што ги наведовте пред малку, колку е веројатно дека во наредните 12 месеци, Вие ќе се одлучите да направите некоја од нив? N=300



Анализата на вкрстените податоци на ова прашање покажува дека очекувано 95% од домаќинствата со ниски примања не планираат никакви инвестиции во текот на следните 12 месеци. Овие податоци се целосно очекувани ако се анализираат одговорите на следниот сет на прашања кој се однесува на економската положба на домаќинствата. Имено, според одговорите на прашањето за евалуација на моменталниот животен стандард, добиените одговори укажуваат на тоа дека домаќинствата кои живеат во оваа населба припаѓаат на нискиот социјален слој и живеат во потпросечни економски услови споредено со просечниот стандард во земјата.

График 20. Кое од следниве тврдења најдобро го опишува моменталниот животен стандард во земјата? N=300



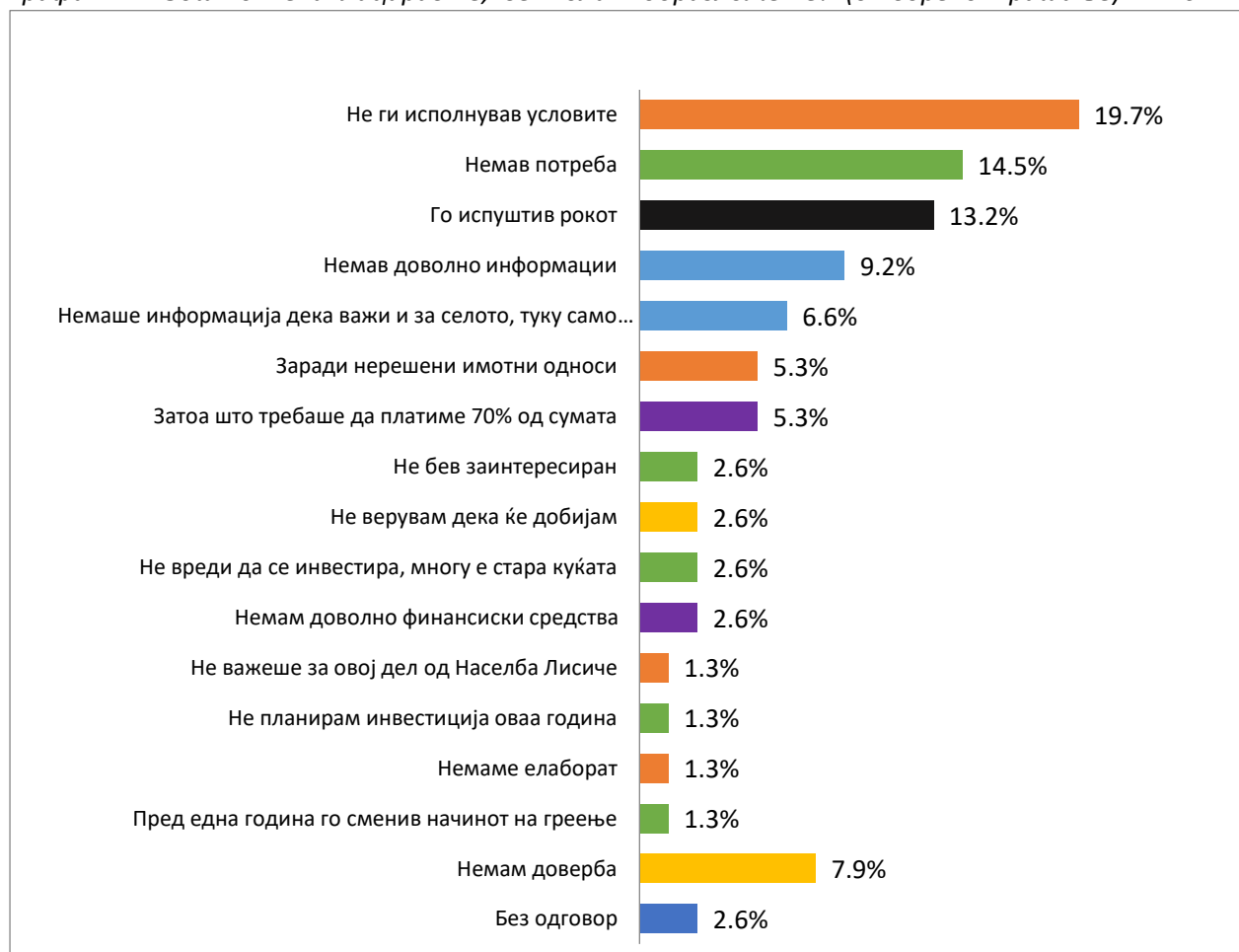
Од она што се забележува од графиконот е дека три четвртини од домаќинствата сумарно го оценуваат животниот стандард како неподнослив или како тежок. Само 3% од анкетираниите домаќинства го оцениле стандардот како добар а 0% се изјасниле дека стандардот е одличен. И на следните две прашања од овој сет може да се забележи истиот тренд. Две од три домаќинства или 64% рекле дека може да го купат само неопходното за живот а 14% одговориле дека не можат некогаш да си го дозволат ниту неопходното. Само 19% од анкетираниите домаќинства рекле дека може да купат малку повеќе од неопходното а 2% дека може да купат што ќе посакаат. Што се однесува до очекувањата за тоа како ќе се менува нивниот животен стандард следната година може да се заклучи дека владее апатија во однос на подобрување на економската состојба. Дури 70% од испитаниците рекле дека не очекуваат состојбата да се менува, односно ќе остане иста, 12% рекле очекуваат да се влоши а само 9% рекле дека очекуваат економската состојба да се подобрува.

Г. Информации поврзани со повикот на УНДП за поддршка на домаќинства во Лисиче и субвенциите кои ги обезбедуваат институциите

Постои ниска запознаеност меѓу домаќинствата за повикот и финансиската поддршка од УНДП и само 30% од анкетираниите домаќинства рекле дека слушнале за првиот повик, додека 70% рекле дека воопшто не слушнале за тој повик. Ниската информираност на домаќинствата не треба да изненади со оглед на тоа дека првиот повик на УНДП се однесуваше само на домаќинствата од Населба Лисиче, а примерокот на ова истражување е проширен и е репрезентативен примерок за Лисиче. Сепак, со значителен дел од примерокот е опфатена и Населба Лисиче и резултатите се индикатор дека има простор за значително подобрување на информираноста кај населението преку директна комуникација и кампања за следни повици.

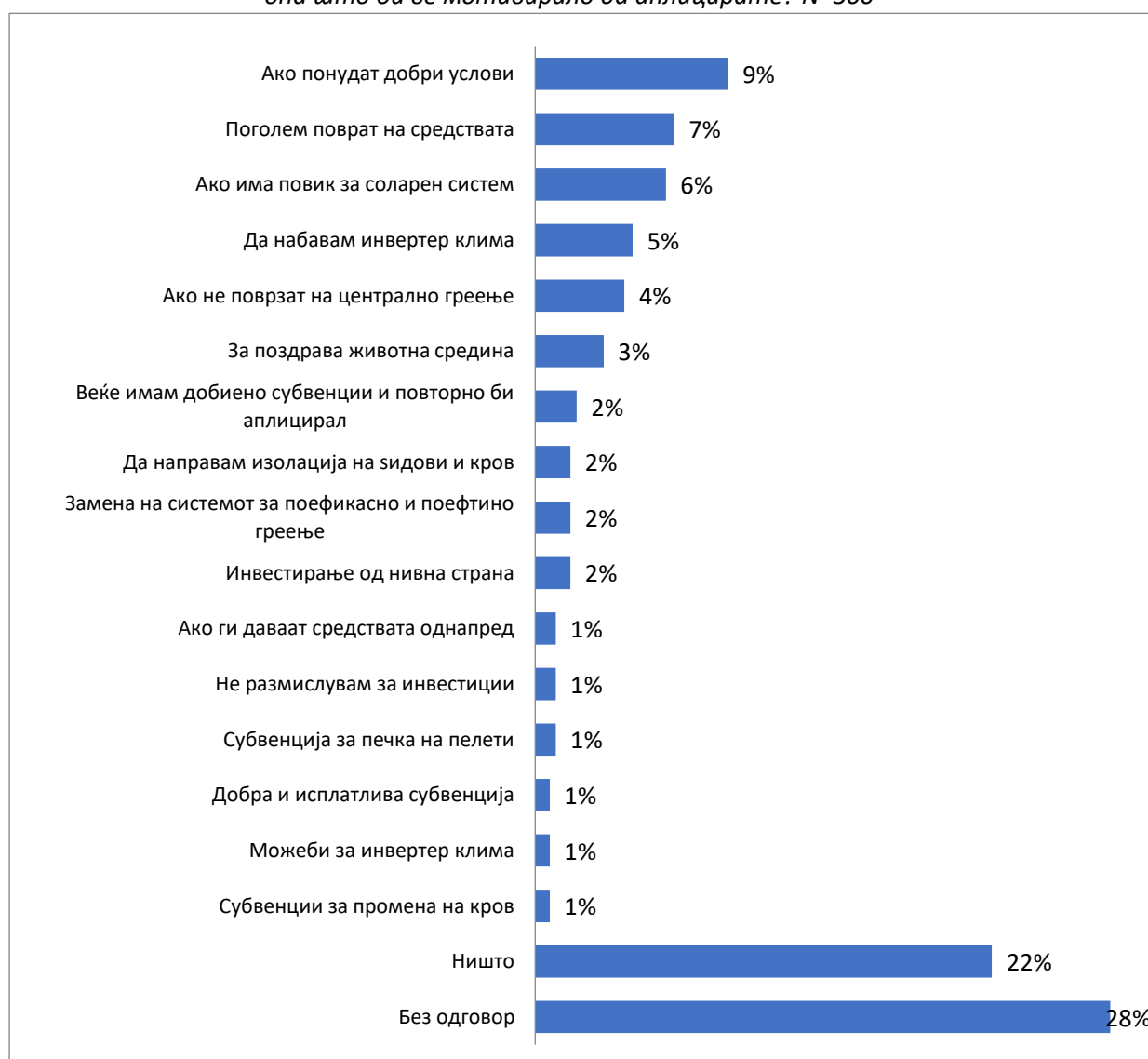
Од оние испитаници кои слушнале за првиот повик на УНДП, 15,6% рекле дека аплицирале на повикот, односно 4,6% од вкупниот број домаќинства кои учествуваа во истражувањето. Оние пак кои слушнале за повикот а не аплицирале беа запрашани зошто не аплицирале. Одговорите на ова прашање може да се групираат во неколку целини односно причини: Неинформираност 15,6%, неисполнување или немање услови 27,6%, немале потреба 22,3%, испуштен рок 13,2%, немање финансиски средства и недоверба дека ќе се добие 10,5%.

График 21. Зошто не аплициравте, ве молам образложете? (отворено прашање) N=76



Нешто повисок е процентот на домаќинства кои аплицирале на други повици за субвенции за енергетски ефикасни уреди, односно 16% од анкетираниите рекле дека аплицирале на некои од другите повици а најчесто тоа било на повикот на Град Скопје. Од 16% кои аплицирале, дури 87,5% аплицирале на повиците на Град Скопје и по 6,2% на повиците на Општина Аеродром и Министерство за економија. На прашањето, што би ги мотивирало да аплицираат на следниот повик добиени се одговори, **најголем дел од граѓаните рекле дека ќе се мотивираат ако има подобри финансиски услови или поврат на средства (16% сумарно), потоа доколку има повик за соларни панели (6%) и доколку има повик за инвертер клими (5%). Секој втор испитаник не дал одговор, односно рекол дека ништо не би го мотивирало да аплицира.**

График 22. Доколку има нов повик за субвенционирање на енергетско ефикасни уреди, што е она што би ве мотивирало да аплицирате? N=300



###