



СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

ГРАДА ВАЉЕВА

ГОДИНА XXXIII БРОЈ 2 СВЕСКА 3

9. март 2012.

ИЗЛАЗИ ПО ПОТРЕБИ

43. На основу члана 20. и члана 23. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник Републике Србије“, број 129/07), члана 10. Закона о енергетици („Службени гласник Републике Србије“, број 57/2011 и 80/2011-испр.) и члана 35. став 1. тачка 4. Статута града Ваљева („Службени гласник града Ваљева“, број 19/08) Скупштина града Ваљева на седници одржаној 09. марта 2012. године, доноси

ЗАКЉУЧАК

1. **УСВАЈА СЕ** Акциони план енергетског сектора града Ваљева, за период до 2020. године.
2. Акциони план енергетског сектора града Ваљева, за период до 2020. године, објавити у „Службеном гласнику града Ваљева“.

Скупштина града Ваљева
Број: 06-12/12-02
Председник
Скупштине града Ваљева
Горан Лучић, с.р.

2. УВОД

Први Акциони план за енергетику града Ваљева омогућава почетак примене активности, које су чланови тима за израду овог плана препознали као кључне, у постизању стратешких циљева и специфичних циљева, одређених у заједничком раду са заинтересованим странама, пружајући информације о производњи и потрошњи енергије на територији града Ваљева, на основу претходно доступних података и наменски прикупљених података. Спровођење предложених активности треба да доведе до испуњења визије о изгледу енергетског сектора и енергетских услуга које се пружају грађанима Ваљева, пре свега. Оквир за праћење и вредновање резултата постигнутих у спровођењу овог плана је од кључне важности, будући да овај план означава тек почетак систематског уобличавања начина пружања енергетских услуга у граду Ваљеву. Редовно праћење и вредновање резултата као и нова знања

треба да омогуће унапређење плана који је овде представљен. Значај одговарајућег управљања енергетским сектором је посебно наглашен приказом збирних података о потрошњи и производњи енергије, трошковима за енергију, како за мрежну енергију, тако и за индивидуалну производњу и потрошњу. У плану су, такође, представљени и могући правци за разматрање одрживости садашње праксе, уочена је недовољна покривеност неким подацима и предложено је додатно прикупљање неких података. Упоредни подаци о начинима на које се сличне енергетске услуге обављају у другим градовима и државама су део овог плана са намером да нам пруже оријентацију у нашем путу ка остварењу визије. План предвиђа да се у фокус енергетске политике ставе грађани, којима енергетске услуге нису доступне на прави начин и да град настави и унапреди борбу против енергетског сиромаштва.

2.1. ГРАД И ЕНЕРГЕТИКА

Локална самоуправа има значајне надлежности у управљању енергетским сектором на својој територији. Рационално газдовање енергијом, а у многим случајевима и снабдевање и производња енергије, такође постају теме од велике важности за локалне самоуправе. До скоро важећи Закон о енергетици у Републици Србији, као и недавно донети закон, су предвиђали многе надлежности за локалне самоуправе у процесу планирања овог сектора, али ниједна јединица локалне самоуправе, у Србији није припремила план развоја енергетског сектора, иако је законска обавеза постојала седам година. Будући, да се готово 40% финалне енергетске потрошње одиграва у секторима над којима локалне самоуправе имају значајне надлежности и узевши у обзир постојање значајних а неискоришћених ресурса на локалном нивоу, локалне самоуправе би морале да преузму значајнију улогу у припреми енергетско-климатских политика. Текућа пракса у доношењу енергетских политика у Србији, не само да не производи оптималан резултат са становишта друштвених трошкова производње енергије, већ на средњи рок угрожава сигурност снабдевања, будући да су значајни ресурси на локалном нивоу изостављени из процеса доношења политика. Нећемо погрешити ако кажемо, да ће, уколико се не догоде значајне промене у начину доношења

енергетских политика у Србији, грађани и привреда бити изложени ризику од недовољног снабдевања енергијом, уз истовремено настајање негативних ефеката по животну средину како на локалном нивоу тако и глобално. Усвајање стандарда ЕУ у овој области, који су Србији већ понуђени кроз Уговор о енергетској заједници југоисточне Европе, је један од важнијих задатака у процесу који би водио ка одрживијем енергетском сектору у Србији. Више децентрализације у одлучивању у енергетици, у складу са стандардима ЕУ, је један од процеса који би највише допринели парадигматској промени у овом сектору, а учешће обавештених грађана у том процесу је неопходан предуслов успеха.

2..2. О МСП ИПА 2007 ПРОЈЕКТУ

Пројекат „МСП ИПА 2007 - Добра локална управа, планирање и обављање услуга“, који је потпомогао израду овог плана, финансира Европска унија, а спроводи конзорцијум који предводи GIZ International Services. Реализација пројекта је започела у јануару 2010 и завршиће се у јануару 2013.

Пројекат представља део дугогодишње техничке помоћи и подршке фонда бесповратне помоћи, за развој градова и општина у Србији. Програм садржи поуке и искуства ранијих програма које је финансирала Европска унија, наставља се на ранија достигнућа и фокусира се на реализацију и ефекте. Свеобухватан циљ је „да допринесе бољој управи и економском развоју у Србији кроз подршку великом низу аспеката децентрализације одговорности и надлежности са централног на локални ниво“

Пројекат обухвата четири компоненте:

- Градско/општинско планирање,
- Градске/општинске финансије,
- Административна ефикасност, и
- Управљање фондом бесповратне помоћи.

Компонента 1 - Градско/општинско планирање

Општи циљ Компоненте 1, Градско/општинско планирање, јесте „надградња на успехе из прошлости“; надградња на рад који је завршила Стална Конференција градова и општина (СКГО) (и кроз програм Exchange 2) и фокусирање на помоћ градовима и општинама у спровођењу локалних стратегија одрживог развоја.

У оквиру ове компоненте, међународни и домаћи консултанци, уз пуну сарадњу са градом/општином, пружиће техничку помоћ на изради секторских планова, који су усклађени са методолошким оквиром СЛОП.

3. МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТУП

3.1. ПЛАН ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА - СЕАП

СЕАП (секторски енергетски акциони план) је сличан било којем другом процесу стратешког планирања и састоји се из три фазе: почетне фазе, фазе припреме плана и фазе спровођења плана. Програм МСП ИПА 2007 је већ подржала локалне самоуправе у почетној фази, тако град Ваљево и општина Сокобања се налазе у фази припреме плана.

Припрема плана је само један од корака у процесу планирања који, не треба посматрати као циљ сам по себи већ као алат који омогућава:

- стварање скице будућег изгледа енергетске политике града, климатских политика и саобраћаја (визију);
- комуникацију и приказивање плана заинтересованим странама;
- претварање визије у практичне акције, рокове и неопходна средства за извршење;
- праћење процеса имплементације, на основу референци из плана.

И док СЕАП има много сличности са другим алатима за планирање енергетског сектора, њихова главна разлика је у томе што се, кроз процес његовог доношења захтева израда Основног инвентара емисија, који заправо представља инвентар емисије гасова са ефектом стаклене баште на локалном нивоу.

Прикупљање података је део у процесу припреме СЕАП и оно омогућује како информисано доношење политика тако и припрему Основног инвентара емисија. Један од начина на који се прикупљене информације могу приказати дат је у следећим табелама:

Табела 1. Приказ података о потрошњи енергије

Категорија	ФИНАЛНА ПОТРОШЊА ЕНЕРГИЈЕ [MWx]															
	Електрична енергија	Грејање/хлађење	Фосилна горива								Обновљива енергија					Укупно
			Природни гас	Течни гас	мазут	Дизел	Бензин	Лигнит	Угаљ	Друга фосилна горива	Уље	Биогориво	Друга биомаса	Пасивно соларно грејање	Геотермална	
БУИЛДИНГС, ЕКУИПМЕНТ/ФАЦИЛИТИЕС АНД ИНДУСТРИЕС:																
Зграде града Ваљева, опрема и друге просторије																
Терцијарне зграде опрема и друге просторије																
Зграде за индивидуално становање																
Јавна расвета																
Индустрије(изузев оних које су укључене у ЕУ ЕТС)																
Збирно зграде опрема и друге просторије и индустрија																
ТРАНСПОРТ:																
Градски возни парк																
Јавни транспорт																
Приватни и комерцијални транспорт																
Збирно саобраћај																
Укупно																

Табела 2. Приказ података о централизованој производњи енергије

[illegible]

3.2. ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА

Подаци су прикупљени из различитих извора. Ови извори су били са локланог, државног и међународног нивоа. Неки од ових извора су:

- Статистичке публикације
- Стратегије и политике
- Подлоге за политике/истраживачки радови
- Студијске анализе
- Истраживања о потрошњи
- Интерне анализе предузећа
- Друго

Неки подаци су били лако доступни и доставила их је локална самоуправа, док су други постојећи подаци прикупљени у току студијског истраживања или кроз интервјуе са заинтересованим странама. Подаци прикупљени за потребе припреме енергетског биланса града Ваљева су били од посебног значаја. Подаци о потрошњи енергије која не потиче из мреже а користи се за грејање и кување у домаћинствима или за превоз готово да нису постојали. Овај недостатак је превазиђен спровођењем истраживања домаћинстава у току јуна 2011. Неке податке нисмо успели да прикупимо у претходном периоду. Назнаке о потребним или већ предузетим активностима на скупљању нових података дате су за сваку групу података.

3.3. ПРИКУПЉАЊЕ И СТВАРАЊЕ ДОДАТНИХ ПОДАТАКА

Пројекат МСП ИПА 2007 се обратио Министарству животне средине, просторног планирања и рударства Републике Србије као и Радној групи за Централну и источну Европу Министарства животне средине, мора и копна Републике Италије, молбом за подршку и сарадњу у процесу израде СЕАП.

Истраживање на домаћинствима у Ваљеву, као један од конкретних израза остварене сарадње је спроведено у периоду између 17. јуна и 27. јуна 2011 године.

Истраживање је реализовано на узорку од 610 домаћинстава, на територији града Ваљева. Урађен је 61 пункт, а подаци су прикупљени путем упитника, техником интервјуисања, односно „лицем у лице“ анкетара и испитаника.

ОПИС УЗОРКА:

Пол: мушки – 50%; жене – 50%.

Старост: од 18 до 29 година – 8%; од 30 до 39 година – 15%; од 40 до 49 година – 23%; од 50 до 59 година – 26%; 60 и више година – 28%.

Школска спрема: без школе/основна школа – 25%; школа за радничка занимања – 12%; средња школа – 44%; виша школа или факултет – 17%; ученик/студент – 2%.

Занимање: пољопривредник – 11%; НК или ПК радник – 10%; КВ или ВК радник – 20%; техничар – 15%; службеник – 13%; стручњак – 11%; домаћица – 19%; ученик/студент – 2%.

Спроведено истраживање је омогућило синтезу нових података, који су допринели бољем упознавању начина потрошње у делу становништва које је често ван видокруга, ван дохвата политика, делимично и због недостатка података. Новостворени подаци су омогућили увид у велике могућности унапређења одрживости пружања енергетских услуга домаћинствима у Ваљеву, на економски ефикасан начин, уз могуће ефекте на повећавање локалног запошљавања, кроз премештање тражње од сувишног горива ка локално произведеним добрима и услугама, као и услед преласка на одрживије и ефикасније коришћење огревног дрвета.

Анализа података која је приказана у наредним поглављима следи структуру дату у Табели 1. и Табели 2. Резултати анализе података за град Ваљево су приказани упоредо са међународно или локално признатим референтним вредностима, где год је то било могуће, за дату енергетску услугу или производ, са приказом могућих одрживијих начина пружања услуге. Уопште узев, мање пажње је посвећено анализи података који се тичу потрошње електричне енергије, будући да је та потрошња укупно мања и да је боље покривена националним и локалним политикама и програмима.

4. ПРОФИЛ ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА У ГРАДУ ВАЉЕВУ

У овом поглављу приказани су резултати анализе података, на начин који омогућава, како брзи преглед најважнијих налаза, тако и детаљнију анализу расположивих података. Приказ сваке појединачне групе података ће бити организован на следећи начин:

- Анализа података везаних за град Ваљево
- Индикатори за праћење
- Недостатак података
- Предлог за додатно прикупљање података
- Релевантне референтне вредности
- Опис одрживог пружања дате услуге/производње дате робе

4.1. ВАЖНИЈИ НАЛАЗИ И РЕЗУЛТАТИ

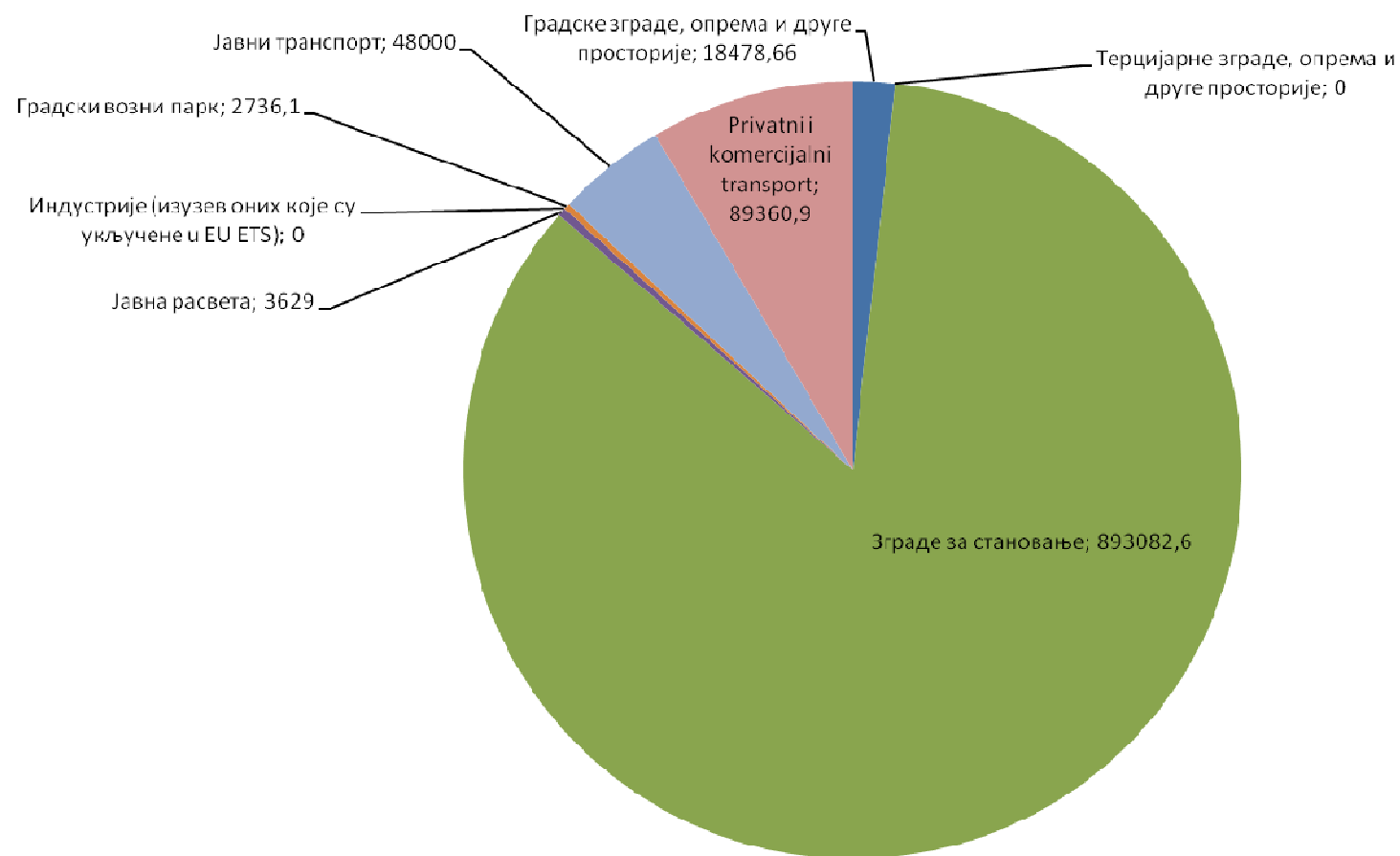
Табела 3. Финална потрошња енергије уграду Ваљево у изабраним секторима на основу расположивих података у MWh

Категорија	ФИНАЛНА ПОТРОШЊА ЕНЕРГИЈЕ [MW _x]																
	Електрична енергија	Грејање / хлађење	Фосилна горива								Обновљива енергија					Укупно	
			Природни гас	Течни гас	мазут	Дизел	Бензин	Лигнит	Угаљ	Друга фосилна	Уље	Биогориво	Друга биомаса	Пасивно соларно	Геотермална		
Зграде града Ваљева, опрема и друге просторије	9076,8	4549			1905				2467	480.9							18478.7
Терцијарне зграде опрема и друге просторије																	
Зграде за индивидуално становање	194998	24950			4772.3				297165					371197.3			893082.6
Јавна расвета	3629																3629
Индустрије(изузев оних које су укључене у ЕУ ЕТС)																	0
Збирно зграде опрема и друге просторије и индустрија	207703.8	29499	0	0	6677.3	0	0	299632	480.9	0	0	0	371197.3	0	0	0	915190.3
Градски возни парк							2383.1	353									2736.1
Јавни транспорт							48000										48000
Приватни и комерцијални транспорт				17859.9			28547.8	42953.3									89360.9
Збирно саобраћај				17859.9			78930.8	43306.3									140097
Укупно	207,703.8	29,499	0	17,859.9	6677.3	78,930.8	43306.3	299,632	480.9	0	0	0	371,197.3	0	0	0	1,055,287.3

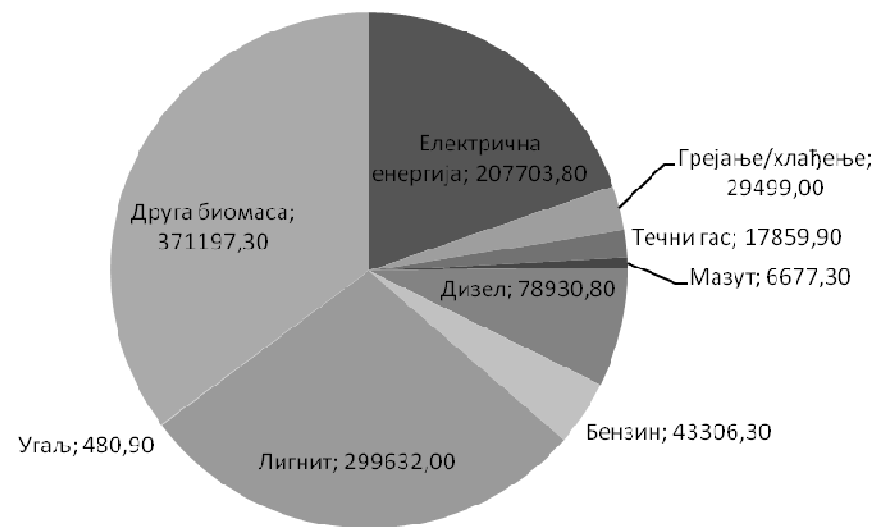
Табела 4. Укупне емисије CO₂ из изабраних сектора на основу доступних података¹

Категорија	ЕМИСИЈЕ CO ₂ [tCO ₂]															
	Електр ична енергиј а	Грејање / хлађење	Фосилна горива								Обновљива енергија					Укупно
			Природни гас	Течн и гас	Мазу т	Дизел	Бензин	Лигнит	Угаљ	Друга фосилна горива	Уљ е	Биог орив о	Друга биомаса	Пасивно соларно грејање	Геотермална	
Зграде града Ваљева, опрема и друге просторије	7551.9	1317.7			495.3			937.5	153.9							10456.2
Терцијарне зграде опрема и друге просторије	0.0	0.0														0.0
Зграде за индивидуално становање	162238.3	7227.2			1240.8			112922.7								283629.0
Јавна расвета	3019.3	0.0														3019.3
Индустрије(изузев оних које су укључене у ЕУ ЕТС)	0.0	0.0														0.0
Збирно зграде опрема и друге просторије и индустрија	172809.6	8544.9	0.0	0.0	1736.1	0.0	0.0	113860.2	153.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	297104.6
Градски возни парк	0.0															0.0
Јавни транспорт	0.0															0.0
Приватни и комерцијални транспорт	0.0			3750.6		7136.9	10308.8									21196.3
Збирно саобраћај	0.0	0.0	0.0	3750.6	0.0	7136.9	10308.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21196.3
Укупно	172809.5	8544.8	0.00	3750.5	1736.1	7136.9	10308.7	113,860.1	153.88	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	318,300.88

¹Емисије CO₂ из огревног дрвета нису узете у обзир



Слика 1 Структура финалне потрошње енергије по секторима



Слика 2 Структура потрошње финалне енергије по горивима

Неки важнији налази су следећи:

- Специфична потрошња енергије за грејање јавних зграда повезаних на систем даљинског грејања износи 142.91 kWh по m² годишње. Специфична потрошња домаћинства прикључених на систем даљинског грејања израчуната на основу доступних податак из 2009 године износи 164.9 kWh по m² годишње. Специфична потрошња пословних зграда прикључених на систем даљинског грејања израчуната на основу доступних податак из 2009 године износи 142.91 kWh по m² годишње.
- Укупна потрошња електричне енергије од стране предузећа задуженог за водоснабдевање и пречишћавање отпадних вода износила је 3,596,584 kWh у 2009. **Вода која се не наплаћује имала је учешће од 47% у укупној производњи воде. У истом временском периоду ово предузеће је прерадило и испустило 6,410,765 кубних метара отпадних вода уз потрошњу од 808,493.80 kWh активне и 807,526.60 kVarh реактивне енергије. Предузеће не користи нити спаљује метан, настао у процесу прераде отпадних вода. Потребно је пажљиво праћење и извештавање о потрошњи енергије на недавно реконструисаном постројењу Градац како би се забележили резултати а, стечено искуство на том пројекту применило на будуће интервенције.**
- Потрошња електричне енергије за јавну расвету у граду Ваљевоу у 2009. години је износила 3,629,119.77 kWh. **На основу расположивих података може се рећи да је ефикасност система јавне расвете у граду Ваљевоу добра уз високу заступљеност модерних извора светлости са живом, са високим притиском. Узевши у обзир да је регулација јавне расвете само временски заснована, постоји могућност унапређења ефикасности кроз увођење регулације на основу количине светлости или користећи детекторе покрета.**

- Подаци добијени путем истраживања о навикама грађана Ваљева у грејању домаћинства, су у складу са перцепцијама квалитета ваздуха у граду Ваљевоу у зимском периоду. Добијени подаци о специфичној потрошњи јасно указују на коришћење неефикасних уређаја. Значајне уштеде у потрошњи енергије су могуће уз унапређење ефикасности, а ове уштеде могу имати и значајан новчани израз **будући да је потрошња домаћинства за грејање у граду Ваљевоу процењена на преко 12 милиона евра за зимску сезону 2010/2011.** Истраживање је такође показало већ познату димензију енергетског сиромаштва и везе између енергије и сиромаштва.
- Резултати истраживања указују на релативно високу просечну потрошњу горива за превоз, насталу коришћењем просечно старе флоте приватних возила. **Домаћинства у Ваљевоу су потрошила око 9 милиона евра на гориво за возњу, унутар граница града Ваљева.** Грађани Ваљева ретко користе бицикл као превозно средство али њих око 30% показује вољу за коришћењем бицикла као превозног средства у случају да се неки услови испуне.
- **ЈКП Топлана Ваљево производи и дистрибуира топлотну енергију са релативно високом ефикасношћу и веома ниским нивоом губитака. Систем даљинског грејања који је заснован на производњи само топлотне енергије, који користи исте уређаје за производњу базне и вршне енергије, без значајног учешћа производње топле воде за домаћинства, са еквивалентном годишњом искоришћеношћу од 1006 сати, који снабдева енергетски неефикасне објекте користећи скупа увозна горива за производњу топлотне енергије није одржив. Локална самоуправа би могла да поново размотри стратешко планирање у овој области .**

4.2. ГРАД ВАЉЕВО - ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Табела 4. Град Ваљево – локална самоуправа

Град	Ваљево
Адреса седишта градске управе	Карађорђева 64
Управни округ	Колубарски
Поштански број	14000
Позивни број	14
Званична интернет презентација	www.valjevo.org.rs

Табела 5. Град Ваљево – општи подаци

Површина (km ²)	Градско насеље	26.30
	Укупно	905.00
Број насеља		78
Регистроване локалне заједнице		51
Регистроване канцеларије месних заједница		24
Становништво	Градско насеље Ваљево	61,035
	Укупно	96,761
Број домаћинстава	Ваљево насеље	21,387
	Укупно	33,081

Табела 6. Расподела земљишта по типу

Пољопривредно (ha)	58,402.00
Шумско (ha)	26,720.00

Табела 7. Географски и климатски подаци

Просечна надморска висина (метара)	185			
Географске координате	Ширина (° , ”)	N 44.16	Дужина (° , ”)	E 19.52
Климатска зона	2			
Подаци о клими:	Грејна сезона			
пројектована спољашња температура (°C)	-18			
просечна температура (°C)	4			
дужина грејне сезоне (дани)	192			
број степен дана	2,782			

Табела 8. Јавне установе

			Број	Укупна површина (m ²)
Јавне установе	Образовне институције	Вртићи	8	
		Основне школе	25	
		Средње школе	5	
		Више школе	2	
		Факултети	1	
		Специјалне школе	1	
		Друго		
	Здравствене институције	Домови здравља	1	
		Клинике		
		Болнице	1	
		Стационари	1	
		Друго		
	Објекти социјалног старања и колективног смештаја	Старачки дом		
		Студентски дом	1	
		Дом за децу без родитељског старања	0	
		Поправни завод	1	
		Друго		
	Институције културе	Дом културе	1	4,000.00

		Биоскоп	1	
		Позориште		
		Музеј	1	1,400.00
		Друго		
	Спортски објекти	Спортски центар		
		Отворени базен	1	450.00
		Затворени базен		
		Спортска дворана	1	
		Стадион	4	
		Клизалиште		
		Друго		
		Административне зграде	Зграда градске управе	2
	Судови		2	
	Полицијска станица		2	
	Друго			
	Објекти јавног транспорта	Аутобуска станица	2	
		Железничка станица	1	
		Аеродром		
		Друго		
ТОТАЛ			65	5,850.00

Табела 9. Број јавних зграда чије трошкове покрива буџет

Број јавних зграда чије трошкове покрива буџет	Енергија/вода	Одржавање	Инвестиционо одржавање
Потпуно покрива трошкове	111	111	111
Делимично покрива трошкове	0	0	0

Табела 10. Град Ваљево – подаци о буџету

Година	Укупан буџет (дин)	Трошкови за енергију (дин)	Трошкови за робе, услуге, енергетски трошкови као проценат укупних трошкова (%)
2009	1,519,971,056.12	86,843,829.85	5.71

Табела 11. Буџетске субвенције јавним предузећима за енергију

Година	Субвенције текућих трошкова ЈП (Дин)	Капиталне субвенције ЈП (дин)	Да ли град користи кредит за финансирање инфраструктуре
2009	5,500,000.00	430,708,156.51	Да

Табела 12. Енергетска инфраструктура

Електрична енергија	Мрежа	Напонски ниво (kV)	Дужина (km)	
		110 kV		
		35 kV	80.41	
		20 kV		
		10 kV	547.37	
		0.4 kV	2,219.60	
	Трансформатори	Напонски ниво (kV)	Број	Укупна инсталисана снага (MV)
		110 kV/35 kV	1	63.00
		110 kV/20 kV		

		110 кВ/10 кV		
		35 кВ/10 кV	10	92.00
		20 кВ/04 кV		
		10 кВ/04 кV	500	171.56
Магистрални гасовод	He			
Обновљиви извори енергије	Могуће локације за мале хидроелектране (број)		13	
	Геотермални извори(Број)		2	
	Биомаса	Шумска		
		Пољопривредна		
		Дрвни отпад из индустрије		
		Отпад са фарми		

Табела 13. Листа неких стратешких докумената

Стратегија локалног одрживог развоја града Ваљева	2010.
Просторни план	2007.
Генерални урбанистички план	2007.
ЛЕАП	2010.
Градски и регионални план управљања отпадом	2011.
План капиталних улагања	2007.

4.3. ЗГРАДЕ ГРАДА ВАЉЕВА, ОПРЕМА И ПОСТРОЈЕЊА

4.3.1. Зграде града Ваљева и школе

Потрошња електричне енергије и топлотне енергије у градским зградама и школама зависи од различитих фактора укључујући и следеће факторе:

- Стање објекта (дрвенарије, крова, термичка изолација и тако даље)
- Тип горива које се користи за грејање
- Ефикасности коришћених уређаја
- Броја радних сати
- Броја степен дана у години
- Трајања летњих и зимских одмора
- Броја корисника

На основу података градске управе, припремили смо Табелу 13. која садржи податке о потрошњи електричне енергије и енергије за грејање у школама у Ваљеву у 2006. и 2009. години. Као што се може видети подаци су непотпуни. Неки подаци недостају, док за школе повезане на систем даљинског грејања нисмо могли да израчунамо специфичну потрошњу енергије за грејну сезону на основу расположивих података. Просечна специфична потрошња, која је израчуната на основу расположивих података, после одбацивања наизглед екстремних вредности, чија је поузданост упитна, износила је 152 kWh/m²годишње у 2006, а 145 kWh/m²годишње у 2009. Претпостављено догревање електричном енергијом израчунато је на

основу разлике у потрошњи у мају месецу и потрошње у фебруару. Може се претпоставити, да се ове вредности не би значајно промениле, ни уколико бисмо имали на располагању податке за школе прикључене на систем даљинског грејања. Неопходно је напоменути да, при недостатку било каквих података о задовољству корисника и запослених у школама и вртићима, податке о специфичној потрошњи за грејање морамо узети са извесном резервом.

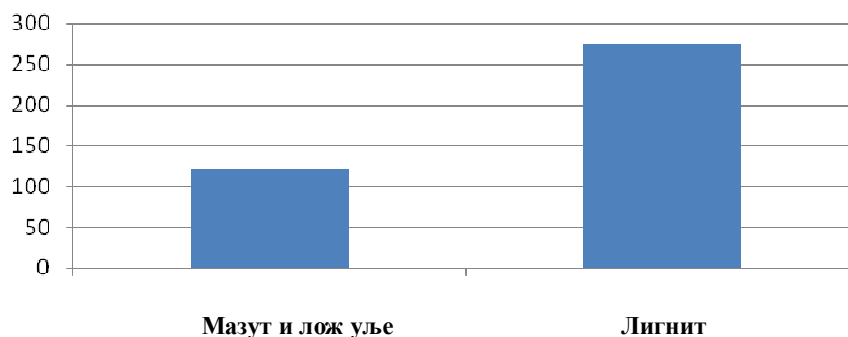
Tabela 14. Потрошња електричне енергије и енергије за грејање у школама и вртићима у Ваљеву²

Установа	Тип горива		Потрошња горива(kwx)		Потрошња електричне енергије (кWx)		Укупна годишња потрошња енергије за грејање(кWx)		Грејани прпростор (м2)		Специфична потрошња енергије (кWx/м2 а)	
	2006.	2009.	2006.	2009.	2006.	2009.	2006.	2009.	2006.	2009.	2006.	2009.
Вртић Горња Грабовица	лигнит		112,500.00	112,500.00	3,570.00	4,619.00	112,720.00	112,500.00	510.00	610.00	221.02	184.43
ОШ Андра Савчић-Вртић и школа	лож уље	лож уље	301,835.00	301,835.00	28,280.00	34,260.00	307,995.00	301,835.00	3,667.00	3,667.00	83.99	82.31
Андра Савчић ИО дивчибаре	сушенилигнит	сушенилигнит	67,500.00	67,500.00	692.00		67,500.00	67,500.00	227.00	197.00	297.36	342.64
ОШ"Драгољуб Илић" Драчић	лож уље		198,584.00		20,600.00		198,584.00	-	2,886.00		68.81	
Економска школа	лож уље	лож уље	512,550.00		165,434.00	116,080.00	543,178.00	26,720.00	4,300.00	4,630.00	126.32	5.77
Прва основна школа	сушенилигнит+ лож уље		1,032,792.00		73,740.00	112,082.00	1,051,784.00		5,926.00	5,926.00	177.49	
О.Ш " Милош Марковић " Доње Лесковице	сушенилигнит	сушенилигнит	337,500.00	225,000.00	11,741.00		337,500.00	225,000.00	150.00	824.00	2,250.00	273.06
Основна школа "Нада Пурић"	мазут	даљинско грејање	484,000.00		108,660.00	54,240.00	532,360.00	16,200.00	3,849.00	4,353.00	138.31	3.72
Матична зграда О.Ш. " Здравко Јовановић " Поћута	лигнит	лигнит	180,000.00	180,000.00	4,590.00	4,582.00	180,000.00	180,000.00	538.00	538.00	334.57	334.57
ПОЉОПРИВРЕДНА ШКОЛА ВАЉЕВО	даљинско грејање				100,801.00		28,480.00	-	1,650.00		17.26	
ТЕХНИЧКА ШКОЛА	мазут	мазут	1,089,000.00	880,000.00	224,460.00	167,200.00	1,165,800.00	934,080.00	7,251.00	7,251.00	160.78	128.82
ОШ "Милован Глишић" Ваљевска Каменица	мрки угаљ+огревно дрво	мрки угаљ+огревно дрво	435,280.00	199,080.00	14,361.00	7,444.20	441,404.00	202,036.00	1,037.00	1,037.00	425.65	194.83
ОШ Десанка Максимовић					758,935.00		4,969,311.00	-				
Медицинска школа						94,960.00		17,920.00				
ОШ Милован Глишић		мазут		344,740.00		115,780.00		386,100.00		2,656.00		145.37

¹ Подаци Градске управе

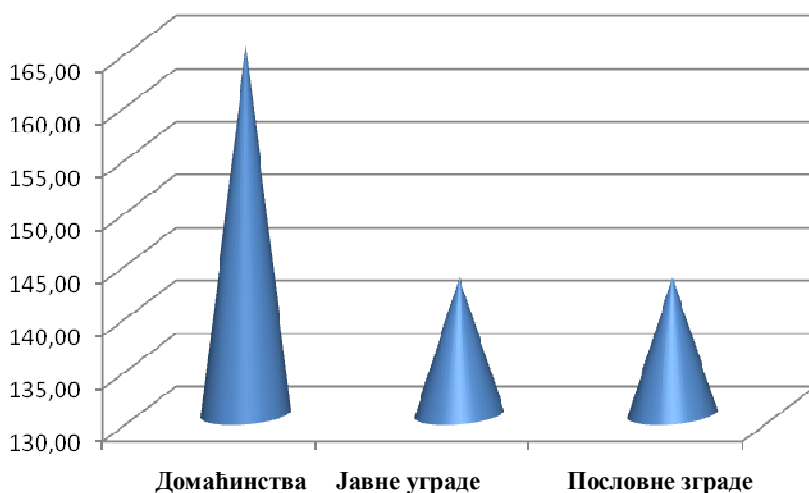
Музичка школа		даљинско грејање				47,800.00		15,328.00		1,121.00		13.67
ОШ Сестре Илић		мазут		379,500.00		97,045.00		414,896.00		3,651.00		113.64
Матична школа Илија Бирчанин Ставе		сушилиг нит + огревно дрво		286,800.00		9,055.00		288,792.00		1,000.00		288.79
Матична школа Дивци		лож уље		301,504.69		27,368.00		306,056.69		2,191.00		139.69
Издвојено одељење Кланица		сушилиг нит		22,500.00		5,635.00		24,600.00		196.00		125.51
Издвојено одељење Рабровица		сушилиг нит		22,500.00		2,140.00		22,500.00		156.00		144.23
Издвојено одељење Ваљевска Лозница		сушилиг нит		22,500.00		2,471.00		24,620.00		174.00		141.49
Ваљевска гимназија		даљинско грејање				75,477.00		13,260.00		3,379.00		3.92
ОШ Владика Николај		сушилиг нит		675,000.00		66,292.00		680,240.00		4,570.00		148.85

Просечна специфична потрошња
енергије за грејање, по типу горива, у
 kWh/m^2 годишње



Слика 3. Просечна специфична потрошња енергије за грејање по типу горива

Главне градске зграде су повезане на систем даљинског грејања. На основу података о систему даљинског грејања, добијених од градске управе, специфична потрошња јавних зграда је износила 130 kWh po m^2 годишње. Ови подаци су изведени на основу мерења на топлотним подстанцима. Да бисмо били у стању да упоредимо податке, израчунали смо потрошњу горива на прагу топлане и установили да је специфична потрошња јавних зграда прикључених на систем даљинског грејања $142.91 \text{ kWh po m}^2$ годишње.³ Специфична потрошња домаћинстава прикључених на систем даљинског грејања израчуната на основу расположивих података била је у 2009. 164.9 kWh po m^2 годишње. Специфична потрошња пословних зграда прикључених на систем даљинског грејања израчуната на основу расположивих података била је у 2009. $142.91 \text{ kWh po m}^2$ годишње.



Слика 4. Специфична потрошња појединих типова потрошача прикључених на систем даљинског грејања у 2009 (kWh/m^2)

³Узимајући у обзир губитке и ефикасност котла

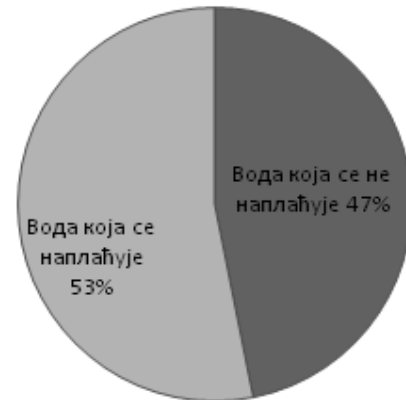
Табела 15. Индикатори за праћење - јавне зграде

ИНДИКАТОР	ЈЕДИНИЦА
Специфична потрошња горива	kWh по m ² годишње

Б:⁴ Просечна специфична потрошња енергије горива за школе које су прошле кроз реконструкцију у оквиру Пројекта енергетске ефикасности у Србији била је ~243 kWh/m² и смањена је на ~144 kWh/m² након реконструкције. Добра пракса подразумева потрошњу од око 100 kWh/m² годишње.

О:⁵ Одрживо снабдевање еколошки прихватљивог горива по приступачним ценама, које се претвара у топлоту, у ефикасном претварачу оптималне величине, одакле се топлота прослеђује добро конструисаном систему за дистрибуцију топлотне енергије и испоруку прописно сазиданом или реновираном објекту би могао бити опис одрживо произведене и испоручене топлотне енергије. Овакав процес укључује ланац технологија, управљачких механизма и скупова понашања, који су делимично описани на седницама радне групе и који су представљени и у резултатима SWOT анализе и у матрици приоритета.

Водоснабдевање и прерада отпадних вода
Јавно предузеће за водоснабдевање је произвело 11,514,276.00 кубних метара пијаће воде у 2009. Количина воде која се не наплаћује⁶ била је 5,396,866.00 кубних метара.



Слика 5. Однос воде која се наплаћује и воде која се не наплаћује у процентима у 2009

Укупна потрошња електричне енергије у делу водоснабдевања износила је 3,596,584 kWh у 2009.

У истом периоду предузеће је прерадило и испустило 6,410,765 кубних метара отпадних вода. У том процесу потрошено је додатних 808,493.80 kWh активне електричне енергије и 807,526.60 kVarh реактивне енергије.

Предузеће не користи метан настао током процеса прераде отпадних вода нити га спаљује на бакљи.

⁴ Бенчмарк- релевантна референтна вредност

⁵ Одржива производња услуге или добра

⁶ Одлучили смо да користимо овај термин уместо термина губици. Укључује овлашћену потрошњу која се не наплаћује (мерену или немерену), привидне губитке (крађу и нетачности мерних уређаја), и стварне губитке (цурење главних цеви, цурење или пресипање резервоара, цурење прикључних цеви).

Табела 16. Индикатори за праћење – јавне зграде

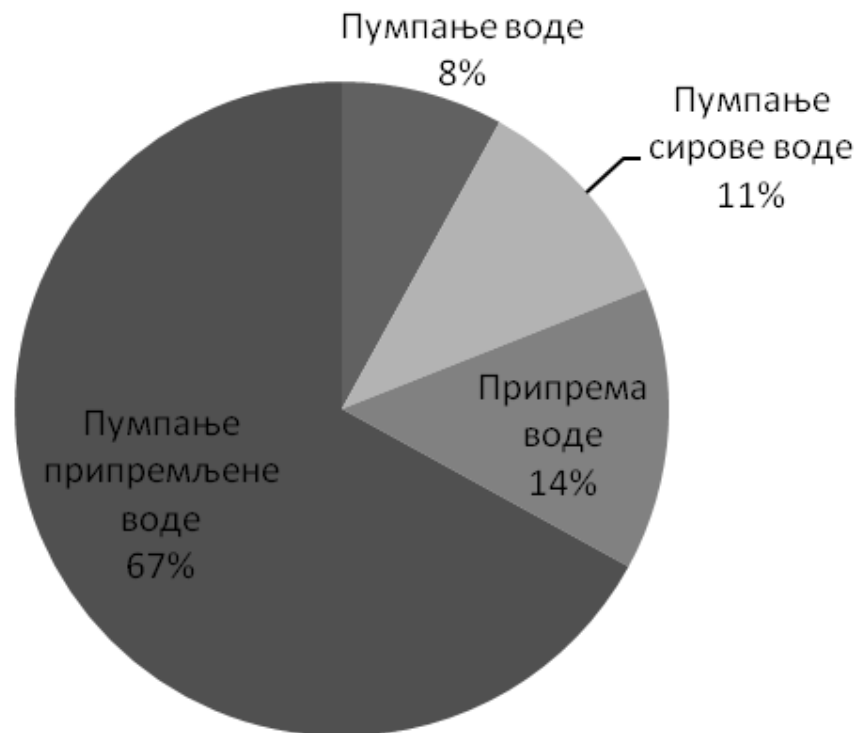
ИНДИКАТОР	ЈЕДИНИЦА
Удео воде која се не наплаћује	Проценат
Специфична потрошња електричне енергије за водоснабдевање	kWh/m ³ произведене воде
Специфична потрошња електричне енергије за прераду отпадних вода	kWh/m ³ прерађених отпадних вода
Удео биогаса у потрошњи енергије за прераду отпадних вода	Проценат од укупне топлотне енергије Проценат од укупне електричне енергије

Иако су неки подаци о електричном погону, предузеће доставило, потребан је потпунији скуп података о сваком појединачном мотору и пумпи, да би се омогућио потпуни увид у могућности унапређења енергетске ефикасности.

Будући да је постројење Градац значајно реконструисано и да је у погону већ неколико месеци, праћење потрошње електричне енергије на том постројењу, извештавање о потрошњи и упоређивање са претходним периодом или са резултатима на другим постројењима може представљати значајну прилику за унапређење даљег планирања и може указати на могуће значајне уштеде. Као што је већ речено, потпуни инвентар електропогона у предузећу би био веома користан за сврху планирања енергетске потрошње. Б: Поређење специфичне потрошње електричне енергије, потребне за производњу пијаће воде,

између различитих система водоснабдевања није једноставно будући да ова потрошња зависи од многобројних фактора, који су ван контроле предузећа. Међутим, узевши у обзир да је потрошња енергије пропорционална количини произведене воде (зависност није линеарна), смањење количине воде која се не наплаћује са тренутног нивоа од 47% на прихватљивији ниво (до 20%), би значајно смањило потрошњу електричне енергије за пумпање која типично представља 85% или више од укупне потрошње електричне енергије. Додатне могуће уштеде су представљене у следећој секцији.

О: Слика 4 указује на учешће појединих процеса у укупној потрошњи енергије у водоснабдевању и указује на значај мера енергетске ефикасности приказаних у Табели 9

Слика 6. Карактеристични удели појединих процеса у потрошњи енергије у водоснабдевању у USA⁷

⁷Извор: Keith Carns, EPRI Solutions, *Bringing Energy Efficiency to the Water & Wastewater Industry: How Do We Get There?*, presented at WEFTEC 2005, Washington DC, November 2, 2005.

Табела 16. приказује неке главне групе активности које доводе до повећања енергетске ефикасности у системима водоснабдевања.

Табела 17. Скуп могућих технолошких мера за унапређење енергетске ефикасности у системима водоснабдевања

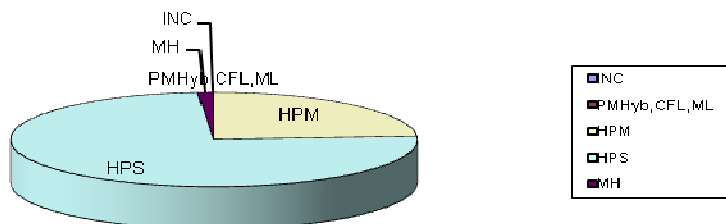
Технологија	Могући добитак услед повећања енергетске ефикасности(процентуално)
Високо ефикасни пумпа-мотор системи	Будући да пумпање представља активност у којој се троши највише енергије у процесу водоснабдевања (>85%), могући утицај високо ефикасних система пумпа-мотор је значајан. Енергетске уштеде које се могу остварити зависе од тренутне ситуације, процењене уштеде се крећу у распону 10-30%.
Управљање путем фреквентне регулације	Коришћење управљања путем фреквентне регулације у циљу праћења променљивог оптерећења пумпања може да допринесе значајним уштедама у потрошњи енергије у поређењу са другим методама које служе истој сврси. Хидраулички институт USA процењује могуће уштеде у опсегу од 30% до 50% за фреквентно управљане центрифугалне пумпе. Смањење брзине пумпе за 20% може смањити потрошњу електричне енергије за 50%.
Оптимизација ценовода	Оптимизацијом дужине, пречника и карактеристика ценовода, може смањити отпор цеви при пумпању услед трења а самим тим и енергија потребна да се надокнаде губици услед трења. Додатне уштеде се могу остварити заменом вентила или уклањањем непотребних кривина ценовода. Уштеде у електричној енергији услед повећаног пречника могу бити значајне. Прем једној студији Министарства енергетике САД (Department of Energy) повећање пречника цеви може смањити потрошњу енергије у износу од 5% до 20% у зависности од почетног стања.
Напредни SCADA системи	Процене стручњака говоре да је могуће остварити уштеде у потрошњи енергије до 20% увођењем SCADA система. Резултат е зависити од могућности SCADA система и оперативних параметара система.

Јавна расвета

Табела 18. Структура извора светлости у систему јавне расвете града Ваљева у 2009 години.

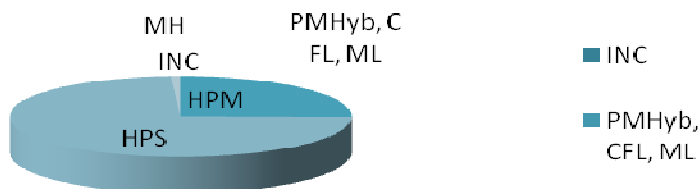
			Снага извора (W)					УКУПНО		%	
										Број (%)	П (%)
INC			100	200	300	500		0		0.0	0.0
Инкадесцентни	1 лампа/стуб							0	0.000		
	2 лампа/стуб							0			
PMHуb, CFL i ML			32	110	160	220	350	0		0.0	0.0
Хибридне живине и компактне флуоросцентне	1 лампа/стуб							0	0.000		
	2 лампа/стуб							0			
HPM			80	125	250	400	700	1756		25.3	23.9
Живине високог притиска	1 лампа/стуб		32	1580	20			1632	214.980		
	2 лампа/стуб		62					124			
HPS			70	100	150	250	400	5110		73.7	74.8
Натријум високог притиска	1 лампа/стуб		2680	320	690	828		4518	672.340		
	2 лампа/стуб		16			280		592			
MH			70	100	150	250	400	66		1.0	1.3
Метал хлоридне	1 лампа/стуб				48	18		66	11.700		
	2 лампа/стуб							0			
			Укупан број стубова					6574			
			Укупан број лампи					6932			
			Укупна инсталисана снага (kW)					899.020			

Типови извора - удео у укупној снази



Слика 7. Типови извора- удео у укупној снази

Типови извора - удео у укупном броју



Слика 8. Типови извора- удео у укупном броју

Потрошња електричне енергије за јавну расвету у 2009 години је износила 3,629,119.77 kWh. На основу расположивих података ефикасност јавне расвете у граду Ваљево може се сматрати добром са високим уделом модерних извора извора светлости са натријумом са високим притиском. Могућа унапређења у енергетској ефикасности леже у увођењу фотометријске регулације и детектора покрета.

Табела 19. Индикатори за праћење- јавна расвета

ИНДИКАТОР	ЈЕДИНИЦА
Просечна ефикасност лампе	lm/W
Укупна специфична потрошња електричне енергије	kWh/km осветљених улица
Квалитет осветљења	Проценат испуњености прописаног нивоа осветљења на тестиралим местима(алтернативно н мерење перцепције о квалитету осветљења)

Подаци о квалитету јавне расвете не постоје, било у виду мерења задовољства било као фотометријска мерења. Потребно је прикупити податке о квалитету јавне расвете како мерењем задовољства тако и циљаним фотометријским мерењима.

Б: Неки подаци се могу пронаћи на следећој интернет адреси: <http://www.eu-enlight.org/index.php?c=21000026>

О:

Табела 20. Поређење ефикасности и животног века различитих извора светлости

Извор светлости	lm/W	Очекивани животног век
Инкадесцентни	8 - 25	1000-200
Живини	13 - 48	1200-24000+
Флуоросцентни	33 - 77	10000-24000

Метал хлоридни	60 - 100	10000-15000
Натријум високог притиска	45 – 110	12000-24000
Натријум ниског притиска	80 - 180	10000-18000

4.4. ДРУГЕ ЗГРАДЕ И ПОСТРОЈЕЊА

4.4.1. Пословне зграде

Једини прикупљени подаци о потрошњи енергије за грејање јавних зграда су прикупљени индиректно од предузећа за даљинско грејање. Ови подаци показују задовољавајући ниво специфичне потрошње у датим зградама.

Специфична потрошња пословних зграда повезаних на систем даљинског грејања израчуната на основу расположивих података износила је 142.91 kWh по m² у 2009 години.

Табела 21. Индикаториза праћење - пословне зграде

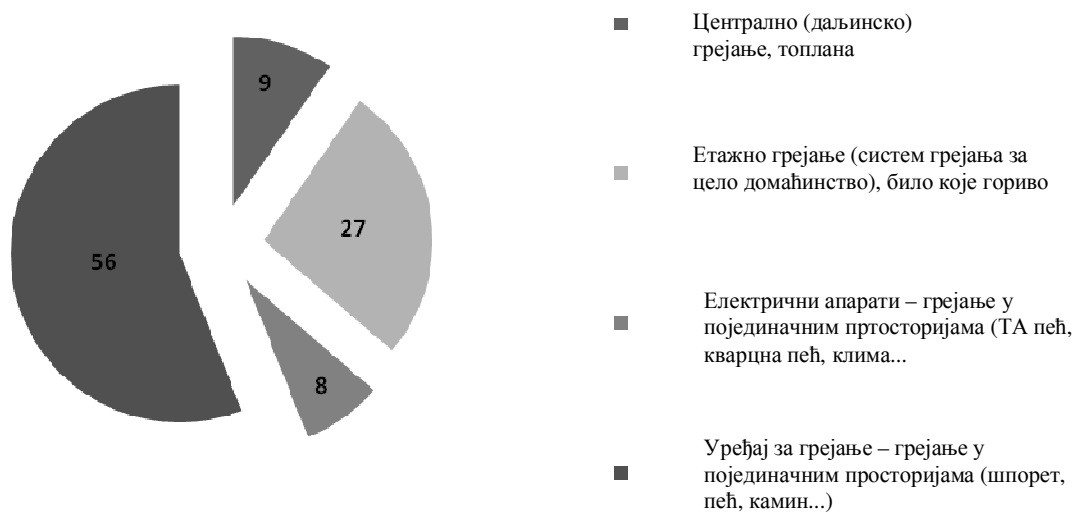
ИНДИКАТОР	ЈЕДИНИЦА
Специфична потрошња енергије за грејање	kWh по m ² годишње
Просечан број измена ваздуха (из главног пројекта)	Број измена у сату
Постојање рекуперације топлоте на систему за вентилацију	-

Сакупили смо веома мало података о потрошњи енергије у пословним зградама како електричне тако и енергије за грејање. Према доступним подацима индикатори су упоредиви са релевантним међународним референцама до извесног нивоа. Више података о вентилацији зграда је потребно прикупити да би се спровела детаљнија анализа потрошње енергије у пословним зградама.

Потребно је сакупљање података о потрошњи електричне енергије, провера главних пројеката на број измена ваздуха, развој упитника за прикупљање података о потрошњи енергије за грејање и детаљније испитивање и анализа података добијених од система даљинског грејања.

4.4.2. Стамбене зграде

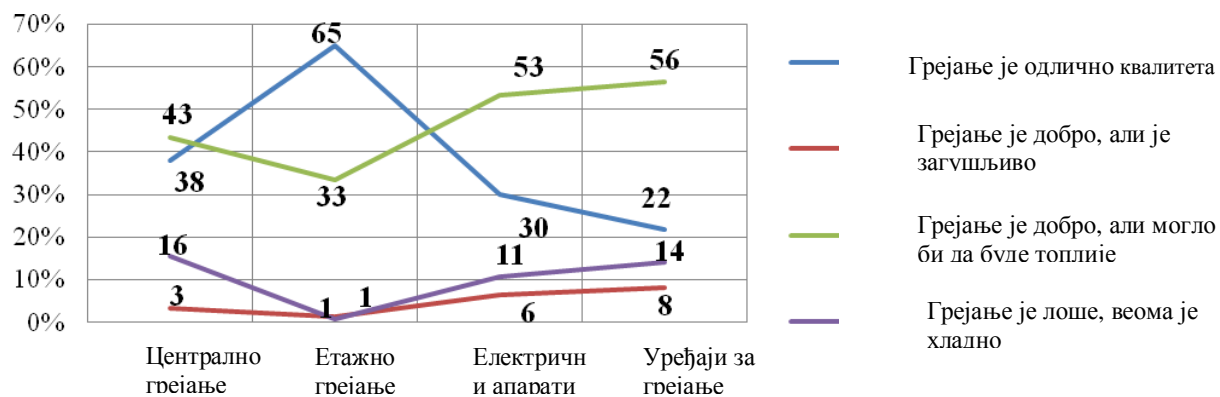
Подаци о специфичној потрошњи за грејање стамбених зграда су прибављени од стране предузећа за даљинско грејање за домаћинства повезана на систем даљинског грејања, и кроз истраживање које је спроведено у Ваљеву као што је претходно објашњено.



Слика 9. Како се грађани Ваљева греју? (у %)

Табела 22. Врста горива коју користе за грејање (у %)

	Топлана	Нафта, лож уље,	Струја	Дрва	Угаљ
Даљинско грејање	100	0	0	0	0
Етажно грејање (систем грејања за цело домаћинство) било које гориво	0	1	6	43	50
Електрични апарати – грејање у просторијама (ТА пећ, кварцна, , калорифер)	0	0	100	0	0
Уређаји за грејање – грејање у просторијама (шпорет, пећ, каљева пећ...)	0	0	0	81	19
Просек	9	1	9	57	24

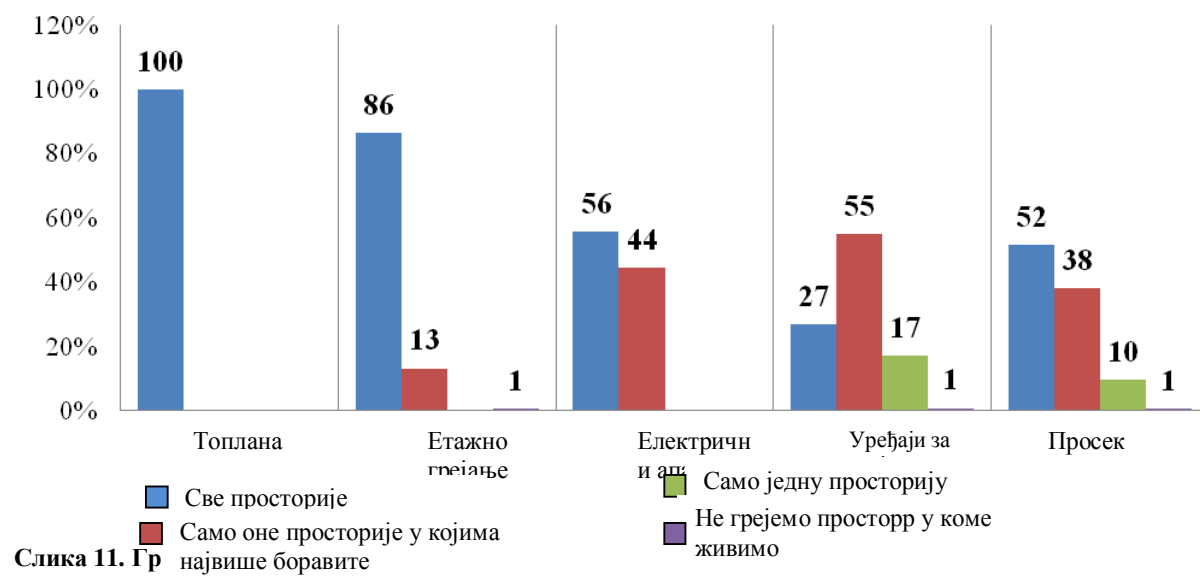


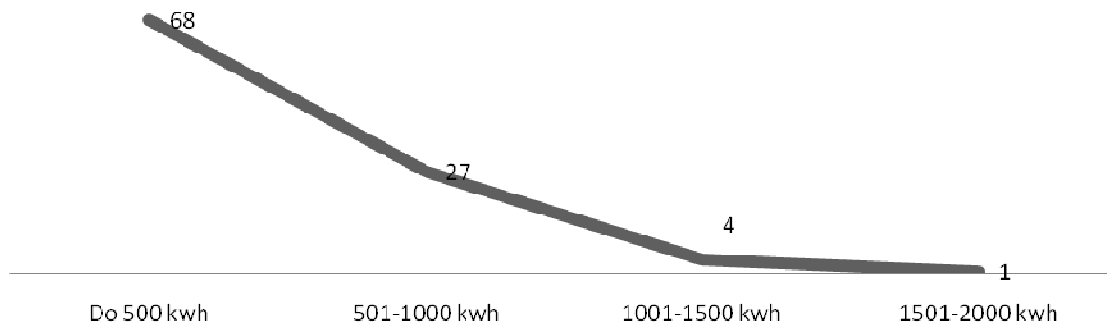
Слика 10. Задовољство постојећим начином грејања (у %)

Табела 23. Куповна моћ и тип грејања (у %)

	Немамо довољно новца за храну	Имамо довољно новца за храну, нема за куповину одеће и обуће	Имамо довољно за храну, одећу и обућу, али нема за скупље ствари – на пример, за фриџидер, ТВ	Можемо да приуштимо и куповину нешто скупљих ствари, али не и тако скупих као што су нпр. кола	Можемо да купимо што год желимо
Топлана	14	25	38	20	4
Етажно грејање	3	13	49	29	5

Електрични апарати	7	11	62	18	2
Уређаји за грејање	23	36	34	6	1
Просек	15	27	41	15	3





Слика 12. Потрошња електричне енергије у Ваљеву (%)

Два резултата су нам привукла посебну пажњу без обзира на њихов релативно мали значаја у смислу укупне потрошње енергије:

- 24 процента домаћинстава поседује клима уређај,
- 26 процената домаћинстава користи огревно дрво за кување, док додатних 13 посто користи гас из боца.

После анализе резултата истраживања извршили смо додатне прорачуне и пројекцију резултата са узорка на град Ваљево. Неки од најзначајних резултата су приказани у наставку овог извештаја. Приликом прорачуна коришћени су следећи конверзиони фактори:

Табела 24. Коришћени конверзиони фактори

Тип горива	Јединица мере	Енергетски садржај јединице мере (kWh/ по јм)	CO ₂ емисиони фактор (kg CO ₂ / kWh енергије)
Мазут	l	11	.28
Електрична енергија	kWh	1	.832
Огревно дрво	M ³	1,450	0
Лигнит	t	3,800	.38
Даљинско грејање	kWh	1	.38

Под једним кубним метром дрвета смо подразумевали коцку димензија метар пута метар пута метар исеченог, исцепканог и сабијеног дрвета просечне влажности од 30%. Калоријска вредност коришћена у прорачуну је конзервативна процена.

Табела 25. Специфична потрошња енергије горива за грејање у домаћинствима у Ваљеву по типу горива⁸

Тип горива	Специфична потрошња енергије ⁹ (kWh /m ²)
Мазут	269.11
Лигнит	413.20
Огревно дрво	367.33

Табела 26. Потрошња енергије горива за грејање домаћинства и припадајуће емисије по типу горива

Тип горива	Потрошња енергије (kWh)	CO ₂ емисије у kg CO ₂
Мазут	4,772,340.98	1,336,255.48

⁸ Домаћинства који се примарно греју на електричну енергију имају нето специфичну потрошњу од 78.25 kWh /m²

⁹ Укључује и енергију потребну за кување за оне који користе дрво а делимично и за оне који користе угаљ

Електрична енергија	9,958,465.62	8,285,443.40
Огривно дрво	371,197,291.35	0
Лигнит	297,164,996.07	112,922,698.50
Даљинско грејање	27,428,400.00	7,679,952.18
УКУПНО	710,521,494.66	130,224,349.56

Табела 27. Трошкови домаћинства за грејање у граду Ваљеу

Трошкови домаћинства за грејање у граду Ваљеу						
(дин)						
Даљинско грејање	Мазут	Електрична енергија	Огривно дрво	Лигнит	Друго	Тотал
168,631,081.97	60,219,049.18	130,350,000.00	537,494,262.30	445,275,491.80	23,370,491.80	1,365,340,377.05

- Подаци добијени путем истраживања о навикама грађана Ваљева у грејању домаћинства су у складу са перцепцијама квалитета ваздуха у граду Ваљеу у зимском периоду. Добијени подаци о специфичној потрошњи јасно указују на коришћење неефикасних уређаја. Значајне уштеде у потрошњи енергије су могуће уз унапређење ефикасности, а ове уштеде могу имати и значајан новчани израз будући да је потрошња домаћинства за грејање у граду Ваљеу процењена на преко 12 милиона евра за зимску сезону 2010./2011. Истраживање је такође показало већ познату димензију енергетског сиромаштва и везе између енергије и сиромаштва.

Табела 28. Индикаториза праћење- стамбени објекти

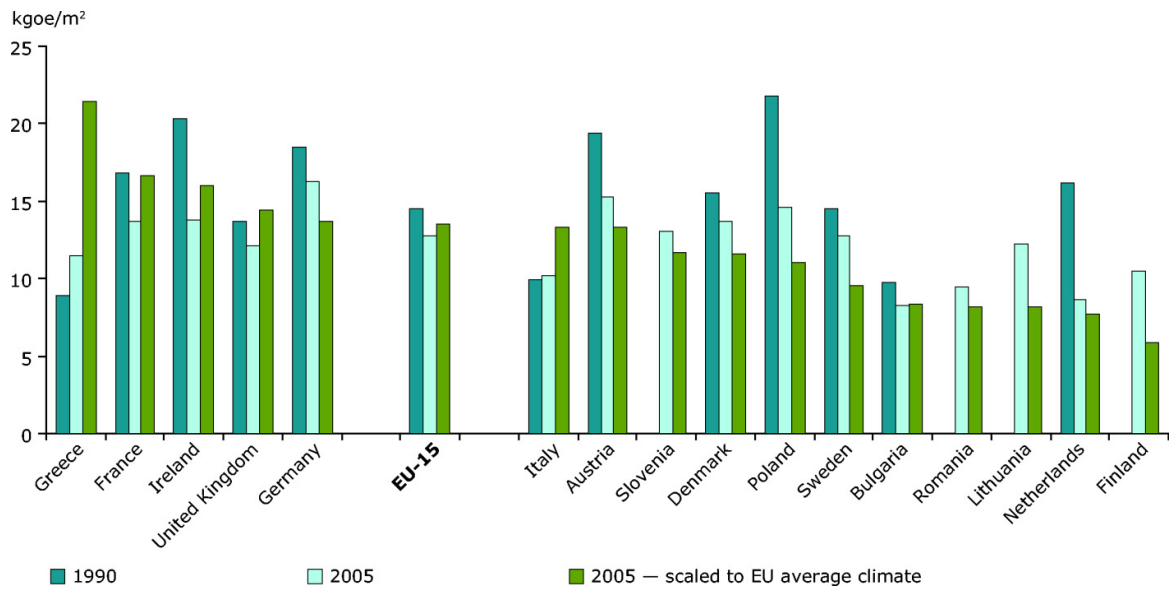
ИНДИКАТОР	ЈЕДИНИЦА
Специфична потрошња горива за грејање	kWh по m ² годишње
Горивни микс за грејање	kWh енергије горива

Велика количина података је добијена путем истраживања. Више дисагрегираних података од електродистрибуције би помогло даљем планирању сектора.

Потребно је прикупити дисагрегиране податке о потрошњи електричне енергије.

Б:

Важне упоредне референтне вредности су представљене на доњој слици. 1 кгое износи 11.63 kWh.



Слика 13. Потрошња енергије за грејање у изабраним земљама

O: Имајући у виду изложене податке и изузетно упитну финансијску одрживост система даљинског грејања заснованих на увозном гориву, мишљења смо да је потребно тражити нове начине грејања у Ваљево. Неке од могућности су разматране на састанцима радне групе у току израде SWOT анализе и одређивања приоритета.

4.5. ДРУМСКИ ТРАНСПОРТ

4.5.1. Возни парк града

Табела 29. Подаци о потрошњи горива возила у градском власништву, сви типови возила

Установа	Тип горива 1	Број возила	Укупна пређена километража у току године	Укупна годишња потрошња	Просечна потрошња	Просечна старост возила	CO ₂ емисије	Тип горива 2	Број возила	Укупна пређена километража у току године	Укупна годишња потрошња	Просечна потрошња	Просечна старост возила	CO ₂ емисије
ЈКП ПОЛЕТ	бензин	2	4,096.00	453.00	11.06	4.00	1,030.58							
ЈКП ВИДРАК	бензин		104,200.00	10,420.00	10.00		23,705.00	дизел		1,551,650.00	155,165.00	10.00		418,945.50
ЈКП ЗЕЛЕНИО	бензин			7,800.00				Дизел		3,800.00	2,140.00	56.32		
ЈКП ВОДОВОД	бензин			18,000.00			40,950.00				81,000.00			218,700.00
ЈП ОСА	бензин		9,039.00	654.00	7.24		1,487.85							
РАДИО ВАЉЕВО	бензин		1,200.00											
ВАЉЕВО ТУРИСТ	бензин	1	42,897.00			1.00								
ЕКОНОМСКА ШКОЛА	бензин	1	15,600.00	1,560.00	10.00	9.00	3,549.00							

Потребно је више података да би се донео закључак.

Нема довољно података о возном парку.

Потребан је већи обим и бољи квалитет података.

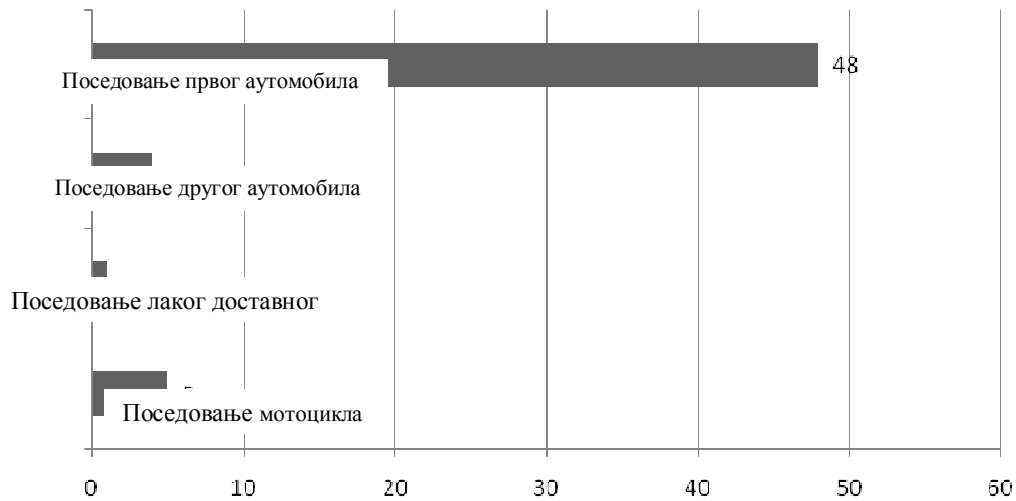
Б. Подаци о различитим типовима возилима су малобројни тако да није вршено поређење са релевантним референцама.
О. нема довољно података о саставу возног парка да би се пружио детаљнији опис за тај тип возила.

4.5.2. Индивидуални превоз

Подаци добијени на основу истраживања су нам омогућили у увид у шеме коришћења индивидуалног транспорта грађана Ваљева.

Табела 30. Потрошња горива и трошкови за индивидуални превоз на територији града Ваљева - прво возило

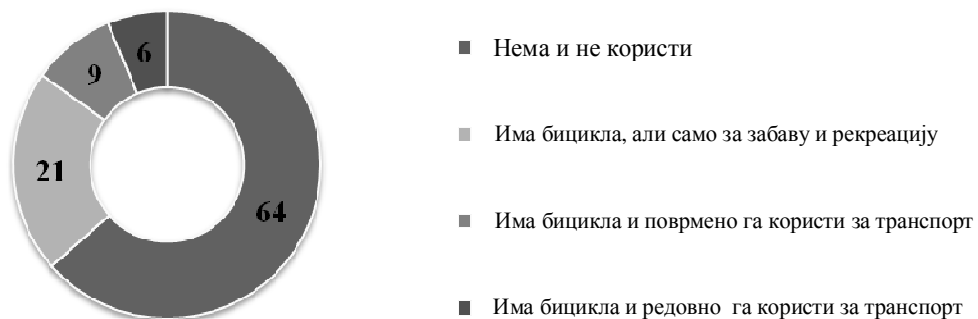
Потрошња горива и трошкови за индивидуални превоз на територији града Ваљева- прво возило							
Тип горива	Просечна годишња километража (km)	Просечна укупна годишња потрошња горива по возила (l)	Просечна потрошња на 100 km	Пређена километража унутар града (%)	Проценат учешћа возила са датим типом горива у укупном броју	Укупна потрошња (l)	Укупни трошкови (дин)
Бензин	7,871.53	555.31	8.12	86.88	0.51	4,522,365.75	633,131,204.59
Дизел	10,802.63	567.16	6.72	78.13	0.29	2,643,232.00	356,836,320.12
ТНГ	9,160.42	807.11	10.21	86.30	0.20	2,503,391.17	150,203,470.42



Слика 14. Поседовање моторних возила (у %)

Табела 31. Елементи везани за моторна возила (просечне вредности)

	Први аутомобил	Други аутомобил	Лако доставно возило	Мотоцикл
Старост возила	15	14	15,5	10,8
Кубикажа	1465	1488	2200	382
Колико годишње прелазите са овим возилом	9035	7411	28000	2976
Колико километара процентуално пређете на територији града	84	79	64	91



Слика 15. Коришћење бицикла у Ваљеву (у %)

Истраживана је такође и тренутна употреба бицикла као превозног средства као и ставови грађана према могућем повећању коришћења бицикла у ту сврху. Испитаници су наводили и које предуслове је потребно испунити да би се повећала употреба бицикла као превозног средства.

Да ли би повећали коришћење бицикла, као превозног средства, уколико би се повећала безбедност бициклиста у саобраћају?

31

54

Да ли би повећали коришћење бицикла, као превозног средства, уколико би се повећао број бициклистичких стаза?

0

54

Да ли би повећали коришћење бицикла, као превозног средства, уколико би постојала могућност изнајмљивања бицикла?

54

Да ли би повећали коришћење бицикла, као превозног средства, уколико бисе обезбедила паркинг места за бицикле?

54

☐ Не, не би повећао ☐ Да, повећао би ☐ Већ користи довољно ☐ Не жели уопште да користи бицикл

Слика 16. Мотивација за повећано коришћење бицикла (у%)

Број приватних возила у граду Ваљеву који је утврђен путем истраживања представља само половину броја који наводе неки други извори. Могући разлог је то што су возила чији власници живе у другим градовима или општинама, такође регистровани у Ваљеву као и то што извешан број возила припада фирмама и држави.

Резултати указују на релативно високу просечну потрошњу горива у старом возном парку. Домаћинства у Ваљеву су потрошила око 9 милиона евра на набавку горива за путовања унутар граница града. Грађани Ваљева ретко користе бицикл као превозно средство али око 30% њих показује вољу да повећа коришћење бицикла у случају да се стекну одређени предуслови.

Табела 32. Индикаториза праћење - Индивидуални превоз

ИНДИКАТОР	ЈЕДИНИЦА
Специфична потрошња горива	l на 100 km
Удео грађана који користе бицикл као превозно средство	%
Микс горива које грађани користе за превоз (проценти укупно пређених километара по типу погонског горива)	%

Потребно је извршити додатна укрштања података ради провере резултата истраживања

Б:

Табела 33. Просечна потрошња горива путничких возила у Србији¹⁰

Просечна потрошња горива путничких возила у Србији	
Тип горива	Просечна потрошња [l/km]
Бензин	70
Дизел	60
ТНГ	57.5

Јавни превоз

Предузећа која пружају услугу јавног превоза у граду Ваљеву су пријавила укупну месечну километражу у износу од око 11,000 km и микс погонских горива у односу од око 65% D2 дизела и 35 % еуро дизела. Просечна потрошња горива је процењена на око 37 л/100 км. Према стратегији локалног одрживог развоја града Ваљева број путника се креће око 2,200,000¹¹ уз опаску о високој непоузданости податка, док је процена на основу обављених интервјуа нешто већа и износи 2,600,000.

Подаци о броју путника нису у потпуности поуздани.

¹⁰ОДРЕЂИВАЊЕ КОЛИЧИНА ЕМИТОВАНИХ ГАСОВИТИХ ЗАГАЂУЈУЋИ, МАТЕРИЈА ПОРЕКЛОМ ОД ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА, ПРИМЕНОМ COPERT IV МОДЕЛА ЕВРОПСКЕ АГЕНЦИЈЕ ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

¹¹ Ова бројка је означена као непоуздана И препоручено је ново прикупљање података.

4.6. ДАЉИНСКО ГРЕЈАЊЕ

Предузеће за даљинско грејање ЈКП Топлана Ваљево је доставило податке из свог пословања у току процеса прикупљања података за енергетски биланс града Ваљева. Ови подаци су коришћени приликом израде овог извештаја.

Табела 34. Месечна потрошња мазута у ЈКП ТОПЛАНА Ваљево у 2009.

МАЗУТ – ПОТРОШЊА													
[t]	ЈАНУАР	ФЕБРУАР	МАРТ	АПРИЛ	МАЈ	ЈУН	ЈУЛИ	АВГУСТ	СЕПТЕМБАР	ОКТОБАР	НОВЕМБАР	ДЕЦЕМБАР	УКУПНО:
	711.96	596.41	590.89	85.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	222.84	379.94	601.54	3,189.19

Табела 35. Топлотни биланс у ЈКП Топлана у 2009.

ЈЕДИНИЦА:	[MWh]												
1. ПРОИЗВОДЊА ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ													
МЕСЕЦ	ЈАНУАР	ФЕБРУАР	МАРТ	АПРИЛ	МАЈ	ЈУН	ЈУЛИ	АВГУСТ	СЕПТЕМБАР	ОКТОБАР	НОВЕМБАР	ДЕЦЕМБАР	УКУПНО:
	8,010.27	6,299.24	5,098.34	996.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,362.80	4,211.23	6,854.57	33,832.97
2. ГУБИЦИ У ТРАНСФОРМАЦИЈИ													
МЕСЕЦ	ЈАНУАР	ФЕБРУАР	МАРТ	АПРИЛ	МАЈ	ЈУН	ЈУЛИ	АВГУСТ	СЕПТЕМБАР	ОКТОБАР	НОВЕМБАР	ДЕЦЕМБАР	УКУПНО:
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ													
МОНТХ	ЈАНУАР	ФЕБРУАР	МАРТ	АПРИЛ	МАЈ	ЈУН	ЈУЛИ	АВГУСТ	СЕПТЕМБАР	ОКТОБАР	НОВЕМБАР	ДЕЦЕМБАР	УКУПНО:
	858.24	674.92	546.25	106.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	253.16	451.20	734.42	3,624.96
4.ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА ИСПОРУЧЕНА ДИСТРИБУТИВАНОЈ МРЕЖИ													
МЕСЕЦ	ЈАНУАР	ФЕБРУАР	МАРТ	АПРИЛ	МАЈ	ЈУН	ЈУЛИ	АВГУСТ	СЕПТЕМБАР	ОКТОБАР	НОВЕМБАР	ДЕЦЕМБАР	УКУПНО:
	7,152.03	5,624.32	4,552.09	889.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,109.64	3,760.03	6,120.15	30,208.01
5. ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА ИСПОРУЧЕНА КРАЉИМ КОРИСНИЦИМА(МЕРЕНО У ПОДСТАНИЦАМА)													
МЕСЕЦ	ЈАНУАР	ФЕБРУАР	МАРТ	АПРИЛ	МАЈ	ЈУН	ЈУЛИ	АВГУСТ	СЕПТЕМБАР	ОКТОБАР	НОВЕМБАР	ДЕЦЕМБАР	УКУПНО:
Домаћинства	6,153.90	4,720.50	3,733.10	541.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,700.40	3,050.90	5,050.13	24,950.83
Јавни и пословни сектор	830.50	772.00	712.30	327.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	359.80	621.00	926.58	4,549.18
ТОТАЛ	6,984.40	5,492.50	4,445.40	868.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,060.20	3,671.90	5,976.71	29,500.01
6. ДИСТРИБУТИВНИ ГУБИЦИ (4 - 5)													
МЕСЕЦ	ЈАНУАР	ФЕБРУАР	МАРТ	АПРИЛ	МАЈ	ЈУН	ЈУЛИ	АВГУСТ	СЕПТЕМБАР	ОКТОБАР	НОВЕМБАР	ДЕЦЕМБАР	УКУПНО:
	167.63	131.82	106.69	20.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49.44	88.13	143.44	708.00

Табела 36. Трошкови горива, регулисани приход и специфични трошкови горива

Анализа трошкова горива ¹²		
Гориво	Мазут (тона)	Природни гас (1,000 m ³)
Количина	3,189.19 ¹³	3,788.45 ¹⁴
Јединична цена (din/uom)	55,160.00	33,000.00
Укупни трошкови горива (din)	175,915,720.40	125,019,003.24
Испоручена топлота (kWh)	29,500,010.00	29,500,010.00
Специфични трошкови горива (din/kWh)	5.96	4.24
Тарифа за домаћинства (din/kWh)	3.97	3.97

Табела јасно показује да је финансијска одрживост система даљинског грејања упитна. Повећана покривеност системом даљинског грејања¹⁵ не може побољшати горње параметре нити то може учинити увођење мерења.¹⁶ **ЈКП Топлана Ваљево** производи и дистрибуира топлотну енергију са релативно високом ефикасношћу и веома ниским нивоом губитака. Систем даљинског грејања који је заснован на производњи само топлотне енергије, који користи исте уређаје за производњу базне и вршне енергије, без значајног учешћа производње топле воде за домаћинства, са еквивалентном годишњом искоришћеношћу од 1006 сати, који снабдева енергетски неефикасне објекте користећи скупа увозна горива за производњу топлотне енергије није одржив. Локална самоуправа би могла да поново размотри стратешко планирање у овој области пре него што могућа погрешна капитална улагања угрозе градски буџет.

Табела 37. Индикатори за праћење- систем даљинског грејања

ИНДИКАТОР	ЈЕДИНИЦА
Специфична цена топлоте	din/kWh
Годишњи степен утилизације(годишња производња топлотне енергије подељена са инсталисаном снагом)	Сати
Специфичне CO ₂ емисије из сагоревања	tCO ₂ /kWh топлотне енергије

¹² Претпостављајући цену од 55160 дина за 1 t мазута и 33000 динара за 1000 m³ природног гаса, И цену топлоте од 3.97 din/kWh за домаћинства а 7.94 din/kWh за пословне потрошаче.

¹³ Подаци предузећа

¹⁴ Енергетски еквивалент коришћеном мазуту

¹⁵ Ширење подразумева и прикључење појединачних објеката чија је специфична потрошња неизбежно просечно виса у односу на оне који су већ повезани. То би допринело повећању специфичних трошкова.

¹⁶ Мерење може омогућити ефикасну алокацију и видљивост трошкова. На жалост ови трошкови нису приступачни за домаћинства.

Подаци о потрошњи електричне енергије у систему даљинског грејања прикупљени за потребе израде енергетског биланса се чине непотпуним.

Потребно је прикупити податке о потрошњи електричне енергије за пумпање.

Б: *Погледати интернет страницу [Welcome to Euroheat: District heating](#).*

О: Одрживост даљинског грејања у многоме зависи од локалних услова. Можемо међутим рећи да системи даљинског грејања какви су данас у Србији нису одрживи из барем неколико разлога:

- Производња само топлотне енергије сагоревањем квалитетних увозних горива

- Котлови за целу сезону и сва доба дана(који опслужују и базно и вршно оптерећење)
- Непостојање складиштења топлоте
- Грејање простора са мало или нимало припреме топле воде за домаћинства што доводи до веома ниске стопе коришћења веома скупе опреме.

Овакви системи даљинског грејања не могу бити конкурентни модерним опцијама грејања расположивим локално, могу уништити могућност развоја модернијег и ефикаснијег производног микса у Србији са високим друштвеним трошковима. Нове јавне инвестиције у системе оваквог типа или сличне могу уништити могућност настанка модерног и одрживог енергетског микса у Србији.

SWOT анализа

I. СНАГЕ	II. СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> • Развијен систем даљинског грејања са могућностима за даљи развој • Геотермални ресурс у самом граду и на широј територији • Војна индустрија са ланцем снабдевача • Људски капитал(искуство) • Производња ветрогенератора • Искуство у монтажи фотонапонских панела и панела за пасивно соларно грејање • Производња акумулатора(могућност за производњу електричних возила) • Обновљиви извори(биомаса, подземне воде, соларна енергија, плитке и дубоке воде за геотермалну енергију) • Географски положај и знање његовог искоришћавања • Свест грађана о важности урбанистичког планирања • Почетак развоја високог образовања у Ваљеву • Стална мерења(загађење, хидрометеоролошка) • Комунални отпад(могућа производња енергије) • Концентрисано градско језгро(густина потрошње) • Водотокови • Људски ресурси у јавним предузећима везаним за производњу и потрошњу енергије • Људски ресурси у приватним предузећима • Развијеност енергетске инфраструктуре 	<ul style="list-style-type: none"> • Лоша организација • Бирократизација(потребно време за издавање дозвола одобрења) • Недостатак финансијских средстава • Недовољна заинтересованост страних партнера(делимично условљења дуготрајношћу процеса) • Техничка опремљеност • Свест грађана • Недовољна компетентност државних органа на локалном нивоу у погледу планирања у области енергетске ефикасности • Недовољна свест , ослањање на деценијске трендове који су се променили • Напуштене депоније које нису саниране(Дивчибаре и стара градска депонија затворена 1990) • Недостатак свести о важности енергетике међу доносиоцима одлука на локалном нивоу • Недостатак регулативе и неспровођење регулативе на локалном нивоу • Квалитет и периодика енергетског биланса • Нефункционалност скупштина зграда које су од важности за даљинско грејање • Недовољна сарадња заинтересованих страна у енергетици • Лоша искуства из примене акционих планова • Ниска свест грађана о могућностима у ОиЕ и ЕЕ • Недостатак едукације који узрокује ниску свест • Непознавање стварног стања на терену • Сиромаштво(не финансијско, свеукупни положај људи) • Непостојање професионалне јавне администрације • Одсуство интегралног приступа у развоју локалне заједнице • Погрешна примена модела примарне економије у односу на економику локалне заједнице • Физичка безбедност добара и систем обезбеђења(сигурност имовине) • Недостатак података о мрежи далековода и синхростаница(уопште недостатак података) • Недостатак едукације и лоша употреба медија(слаба покривеност тема екологије, енергетике, укључивања)

<ul style="list-style-type: none"> • Депонија (стара градска, на Дивчибарама, нова градска) • Постројење за прераду отпадних вода(биогаз) • Подмлађивање људских ресурса у енергетици Ресурси за производњу пелета • Знање у фирмама(електроенергетика, дрвна индустрија, и други) • Текући пројекат који за циљ има анализу искоришћења дрвног отпада • Интерес страних партнера за улагање у хидроцентрале 	<ul style="list-style-type: none"> • Лењост приликом увођења и спровођења нових иницијатива • Недостатак примера добре праксе • Технологија топлане • Недовољно учешће стручне јавности у дефинисању стратегија и пројеката(да би се адекватно дефинисала стратегија) • Непостојање енергетске компоненте у урбанистичким плановима • Недостатак конкретних дугорочних стратегија које би дефинисале и производњу и потрошњу • Недостатак мотивације • Недостатак искуства и дељења знања • Неорганизованост локалне управе (недостатак визије за експлоатацију конкурентских предности) • Непостојање интегративног фактора(центар за развој који би радио координацију) на нивоу града, које за последицу има низак ниво знања, пропуштање оптималног финансирања пројеката из различитих фондова
---	---

<p>III. МОГУЋНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коришћење топлотних пумпи на подземним водама • Гајење енергетских засада • Помоћ за прикључење на даљинско грејање • Компензација реактивне енергије • Унапређење квалитета пројеката у овој области, подршка изради пројеката • Коришћење ЕУ и глобалних фондова • Коришћење обновљивих извора енергије као што су сунце, ветар, енергија (топлота) тла (земље) • Изолација јавних и приватних зграда • Прелазак плаћања енергије (топлотне) по потрошњи • Надзор и контрола јавних установа и ЈКП у смислу рационалног коришћења енергије, чиме би се оствариле значајне уштеде 	<p>IV. ПРЕТЊЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Недостатак подршке од стране државног сектора • Законска регулатива • Паритет цена између различитих енергената и између инпута и аутпута у енергетици • Недостатак подстицајних фондова за енергетску ефикасност • Недовољна компетентност државних органа на централном нивоу у погледу планирања у области енергетске ефикасности • Слабост институција, укидање министарства енергетике и раздвајање енергетике и рударства, статус агенције за енергетску ефикасност, недостатак свести о важности енергетике међу доносиоцима одлука на централном нивоу • Неодстатак субвенција узевши у обзир економску ситуацију • Недостатак регулативе и неспровођење регулативе на националном нивоу • Мешање социјалних и оптималних норми(вођење социјалне политике неодговарајућим инструментима) • Недостатак подстицајних средстава, дестимулативна пореска политика • Недостатак субвенционисаних кредита за пројекте из области енергетике • Ризик земље • Одлив високошколованих људи • ЈКП у облику и оквиру којем послују • Недостатак „политичке свести“ на локалном нивоу о значају енергетског планирања и енергетске ефикасности
---	--

Стратешки оквир и акциони план

ПРИОРИТЕТ 1. УНАПРЕДИТИ КВАЛИТЕТИ ОДРЖИВОСТ ПРОИЗВОДЊЕ И ПОТРОШЊЕ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ, У ЈАВНИМ И ПРИВАТНИМ ЗГРАДАМА У ВАЉЕВУ, ВОДЕЋИ РАЧУНА О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, НА ЕКОНОМСКИ ОДРЖИВ НАЧИН

ВИЗИЈА: ДОМАЋИНСТВА, ЈАВНЕ ЗГРАДЕ И ПОСЛОВНЕ ЗГРАДЕ У ГРАДУ ВАЉЕВУ СЕ ГРЕЈУ ПРЕМА ПОТРЕБАМА НА ПРИСТУПАЧАН НАЧИН УЗ ОЧУВАЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

СТРАТЕШКИ ЦИЉ1: ТОПЛИФИКАЦИЈА 70% ГРАДА

	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	УВОЂЕЊЕ АЛТЕРНАТИВНОГ ГОРИВА У ТОПЛАНУ	1.1. ИЗРАДА СТУДИЈЕ ПРОЦЕНЕ РЕСУРСА ДРВНЕ БИОМАСЕ(ИЗДАНА ЧКЕ ШУМЕ, ДРВНИ ОСТАЦИ У ШУМИ, ОСТАЦИ ПЕРАДЕ ДРВЕТА) КОЈА СЕ МОЖЕ КОРИСТИТИ ЗА ГРЕЈАЊЕ У ГРАДУ ВАЉЕВУ	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ СРБИЈАШУМЕ, МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ТРГОВИНЕ, ВОДОПРИВРЕДЕ И ШУМАРСТВА(МПТ ВШ), БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ ¹⁷ , ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ, ИНСТИТУТ ЗА ШУМАРСТВО, МИНИСТАРСТВО ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, РУДАРСТВА И ПРОСТОРНОГ	2012-2013	БУЏЕТ ГРАДА, ФЗЖС, МПТВШ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ	ПРОЦЕНАТ УЧЕШЋА ПОЈЕДИНИХ ГОРИВА У ПРОИЗВОДЊИ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У СИСТЕМУ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА У ГРАДУ ВАЉЕВУ
		1.2. ИЗРАДА СТУДИЈЕ ПРОЦЕНЕ МОГУЋНОСТИ КОРИШЋЕЊА ДЕПОНИЈСКОГ ГАСА ЗА ПОТРЕБЕ ГРЕЈАЊА У ГРАДУ ВАЉЕВУ		2012-2013		

¹⁷ УКЉУЧУЈЕ ЕУ И ФОНДОВЕ ЕУ

		1.3. ИЗРАДА СТУДИЈЕ МОГУЋНОСТИ САГОРЕВАЊА ОТПАДА ЗА ПОТРЕБЕ ГРЕЈАЊА У ГРАДУ ВАЉЕВУ И САГОРЕВАЊА МУЉА СА ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА	ПЛАНИРАЊА(МЖС РПП), КАНЦЕЛАРИЈА ПОТПРЕДСЕДНИК А ВЛАДЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ(КПВЗОР), МИНИСТАРСТВО ИНФРАСТРУКТУРЕ И ЕНЕРГЕТИКЕ(МИЕ , ЗАИНТЕРЕСОВАНЕ ПРИВАТНЕ КОМПАНИЈЕ, СКГО, ФОНД ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ(ФЗЖС), ПРОЈЕКАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОТИ У СРБИЈИ, АГЕНЦИЈА ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ(АЕЕРС), РЕГИОНАЛНА ПРИВРЕДНА КОМОРА			
--	--	---	--	--	--	--

2	СМАЊЕЊЕ ГУБИТАКА У ДИСТРИБУЦИЈИ И НА МЕСТУ ПРЕДАЈЕ	2.1. ЗАВРШЕТА К УВОЂЕЊА ДАЉИНСКОГ НАДЗОРА И УПРАВЉАЊА ПОДСТАНИЦАМА 2.2. УВОЂЕЊЕ ФУНКЦИЈЕ ПЕРМАНЕНТНОГ ДИСПЕЧИНГА КОРИСТЕЊИ НАПРЕДНЕ СОФТВЕРСКЕ АЛАТЕ 2.3. УВОЂЕЊЕ ФРЕКВЕНТНО РЕГУЛИСАНИХ ЦИРКУЛАЦИОНИХ ПУМПИ У ПРИМАРНОМ И СЕКУНДАРНИМ КРУГОВИМА 2.4. УПРАВЉАЊ Е ПРОТОКОМ	БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, МЕЂУНАРОДНЕ ФИНАНСИЈСКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ(МФИ), МИЕ, МЖСРПП, ФЗЖС, СКГО, КПВЗОР	2012-2014	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ПРЕДУЗЕЋА, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, МФИ	ПРОЦЕНАТ ГУБИТАКА У СИСТЕМУ ДИСТРИБУЦИЈЕ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У СИСТЕМУ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА У ГРАДУ ВАЉЕВА
3	ПОБОЉШАЊЕ ПРАВНОГ ОКВИРА ЗА ТОПЛИФИКАЦИЈУ ГРАДА	3.1. ИЗМЕНА ОДЛУКА ОРГАНА ГРАДА КОЈИМА СЕ УРЕЂУЈЕ СИСТЕМ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА	СКГО, НВО, ПРОФЕСИОНА ЛНА УДРУЖЕЊА	2012	БУЏЕТ ГРАДА	ДОНЕТА ОДЛУКА КОЈИМ СЕ УРЕЂУЈЕ СИСТЕМ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА

СТРАТЕШКИ ЦИЉ2: СМАЊЕЊЕ ЈЕДИНИЧНЕ ПОТРОШЊЕ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЗГРАДАМА ПРИКЉУЧЕНИМ НА СИСТЕМ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	СМАЊЕЊЕ ПОТРЕБНЕ СНАГЕ ГРЕЈАЊА ЗГРАДА	1.1. ПРИПРЕМА И СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА УНАПРЕЂЕЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ЗГРАДА 1.2. УСПОСТАВЉАЊЕ ПОДСТИЦАЈНИХ МЕРА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ У ЗГРАДАМА(ПОРЕСКЕ И ДРУГЕ ОЛАКШИЦЕ)	МЖСРП, ИНЖИЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, СКГО, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА, ФЗЖС, МФИ	2012-2020	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ВЛАСНИКА, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, МФИ, БУЏЕТ ГРАДА (ПОРЕСКИ КРЕДИТ), КОМЕРЦИЈАЛНЕ БАНКЕ	СПЕЦИФИЧНА СНАГА ГРЕЈАЊА ЗГРАДА ПРИКЉУЧЕНИХ НА СИСТЕМ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА
2	УВОЂЕЊЕ ОБРАЧУНА ПО ПОТРОШЊИ НА 100% МЕРНИХ МЕСТА У СИСТЕМУ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА	2.1. УГРАДЊА МЕРНО РЕГУЛАЦИОНЕ ОПРЕМЕ НА МЕСТУ ПРЕДАЈЕ(НА НИВОУ ЗГРАДЕ) И УВОЂЕЊЕ ОБРАЧУНА ПО ПОТРОШЊИ НА НИВОУ ЗГРАДЕ/ОБЈЕКТА	МИЕ, СКУПШТИНЕ СТАНАРА	2012-2015	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ПРЕДУЗЕЋА, КОМЕРЦИЈАЛНЕ БАНКЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, МФИ,	БРОЈ ОБЈЕКТА У КОЈИМА ЈЕ УВЕДЕН СИСТЕМ ОБРАЧУНА ПО ПОТРОШЊИ

3	ПОБОЉШАЊЕ КВАЛИТЕТА ИЗВОРА ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ	3.1. ИЗРАДА СТУДИЈЕ ИСКОРИШЋЕНОСТ И ПОСТОЈЕЋЕГ ИЗВОРА И АНЛИЗА МОГУЋНОСТИ ПРИКЉУЧЕЊА ПЛАТЕЖНО СПОСОБНОГ КОНЗУМА 3.2. ИЗРАДА ТЕХНОЕКОНОМСК Е АНАЛИЗЕ КОРИШЋЕЊА АКУМУЛАТОРА ТОПЛОТЕ	БИЛТЕРАЛНЕ МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПРОФЕСИОНАЛНА УДРУЖЕЊА, НВО	2012	БУЏЕТ ГРАДА	ИЗРАЂЕНА СТУДИЈА
---	---	--	---	------	--------------------	-----------------------------

СТРАТЕШКИ ЦИЉ3: СМАЊЕЊЕ ЈЕДИНИЧНЕ ПОТРОШЊЕ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЗГРАДАМА СА ИНДИВИДУАЛНИМ ГРЕЈАЊЕМ

	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	СМАЊЕЊЕ ПОТРЕБНЕ СНАГЕ ГРЕЈАЊА ЗГРАДА	1.1. ПРИПРЕМА И СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА УНАПРЕЂЕЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ЗГРАДА	МЖСРПП, ФЗЖС, КОМЕРЦИЈАЛНЕ БАНКЕ, МФИ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ	2012-2020	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ВЛАСНИКА, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, МФИ, БУЏЕТ ГРАДА (ПОРЕСКИ КРЕДИТ), КОМЕРЦИЈАЛНЕ БАНКЕ	СПЕЦИФИЧНА СНАГА ГРЕЈАЊА ЗГРАДА
2	УНАПРЕЂЕНО УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ ЧВРСТОГ ГОРИВА У ДОМАЋИНСТВИМА	2.1. СПРОВОЂЕ ЊЕ ПРОГРАМА ОБУКЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ ЧВРСТОГ ГОРИВА	МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТИ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ФЗЖС, МЖСРПП, НВО	2012-2015	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ВЛАСНИКА, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА	СПЕЦИФИЧНА ПОТРОШЊА ГОРИВА ЗА ГРЕЈАЊЕ

3	УНАПРЕЂЕНА ЕФИКАСНОСТ УРЕЂАЈА ЗА САГОРЕВАЊЕ ЧВРСТИХ ГОРИВА ПУТЕМ, ЗАМЕНЕ, УНАПРЕЂЕНОГ ОДРЖАВАЊА И РЕГУЛАЦИЈЕ	3.1. ЗАМЕНА ПОСТОЈЕЋИХ УРЕЂАЈА ЗА ГРЕЈАЊЕ И КУВАЊЕ НА ЧВРСТО ГОРИВО ЕФИКАСНИЈИМ УРЕЂАЈИМА СА МАЊИМ ШТЕТНИМ УТИЦАЈИМА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ 3.2. ПРИПРЕМА И СПРОВОЂЕЊЕ КОНТРОЛЕ КВАЛИТЕТА ЛОЖИШТА И СИСТЕМА ЗА ОДВОЂЕЊЕ ДИМНИХ ГАСОВА 3.3. ИЗГРАДЊА КАПАЦИТЕТА ДИМНИЧАРСКЕ СЛУЖБЕ	МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТИ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ФЗЖС, МЖСРПП, НВО	2012-2015	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ВЛАСНИКА, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА	СПЕЦИФИЧНА ПОТРОШЊА ГОРИВА ЗА ГРЕЈАЊЕ
---	--	---	---	-----------	---	--

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 4: ИСКОРИШЋЕЊЕ НИСКΟΣУМПОРНИХ ЕНЕРГЕНАТА У СИСТЕМУ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	КОРИШЋЕЊЕ ГОРИВА СА ПРОЦЕНТОМ СУМПОРА МАЊИМ ОД 0,58 У СИСТЕМУ ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА	1.1. ИЗРАДА САВЕТОДАВНОГ ПРАВНОГ МИШЉЕЊА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА КУПЦА(ТОПЛАНЕ)	НВО,ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОТРОШАЧА, МИЕ, МПТВШ	2012	БУДЖЕТ ГРАДА	ПРОЦЕНАТ СУМПОРА У ГОРИВУ КОЈЕ СЕ КОРИСТИ У ТОПЛАНИ

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 5: СУПСТИТУЦИЈА ФОСИЛНИХ ГОРИВА ОБНОВЉИВИМ ИЗВОРИМА ЕНЕРГИЈЕ						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	ИСКОРИШЋАВАЊЕ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПОДЗЕМНИХ ВОДА ЗА ГРЕЈАЊЕ БОЛНИЦЕ	1.1. ИЗРАДА ТЕХНО ЕКОНОМСКЕ СТУДИЈЕ МОГУЋНОСТИ КОРИШЋЕЊА ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПОДЗЕМНИХ ВОДА ЗА ГРЕЈАЊЕ БОЛНИЦЕ	МИЕ,МЖСРПП, ФЗЖС, МЕЂУНАРОДНЕ ФИНАНСИЈСКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, НВО, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА	2015	МИНИСТАРТСТВО ЗДРАВЉА, МИЕ,МЖСРПП, ФЗЖС, МЕЂУНАРОДНЕ ФИНАНСИЈСКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ	ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА ПОДЗЕМНИХ ВОДА КАО ПРОЦЕНАТ УКУПНЕ ЕНЕРГИЈЕ ГРЕЈАЊА БОЛНИЦЕ
2	ИЗРАДА СТУДИЈЕ КВАНТИФИКАЦИЈЕ ПОТЕНЦИЈАЛА ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ВАЉЕВА	ВИДИ СТРАТЕШКИ ЦИЉ 1. АКТИВНОСТИ 1.1.- 1.3.	МИЕ,МЖСРПП, ФЗЖС, МЕЂУНАРОДНЕ ФИНАНСИЈСКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, НВО, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА		БУДЖЕТ ГРАДА, ФЗЖС,МПТВШ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ	СТУДИЈА КВАНТИФИКАЦИЈЕ

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 6: ПОВЕЋАНО КОРИШЋЕЊЕ СОЛАРНИХ ПАНЕЛА ЗА ПАСИВНО СОЛАРНО ГРЕЈАЊЕ, И ТОПЛОТНИХ ПУМПИ						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	ДОМАЋИНСТВА(ЈА ВНЕ ЗГРАДЕ, ПОСЛОВНЕ ЗГРАДЕ)¹⁸ КОРИСТЕ СОЛАРНУ ЕНЕРГИЈУ ЗА ГРЕЈАЊЕ И ПРИПРЕМУ САНИТАРНЕ ТОПЛЕ ВОДЕ	1.1. ПРОЦЕНА ИЗДАШНОСТИ СУНЧЕВЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ТЕТРИТОРИЈИ ВАЉЕВА И УКУПНИХ УШТЕДА У ДРУГИМ ВИДОВИМА ЕНЕРГИЈЕ КАО И СМАЊЕЊА ЕМИСИЈЕ ГАСОВА СА ЕФЕКТОМ СТАКЛЕНЕ БАШТЕ 1.2. АНАЛИЗА ПРЕПРЕКА ЗА ПОВЕЋАНО КОРИШЋЕЊЕ СУНЧЕВЕ ЕНЕРГИЈЕ ЗА ПАСИВНО ГРЕЈАЊЕ И ПРИПРЕМУ САНИТАРНЕ ТОПЛЕ ВОДЕ 1.3. ПРИПРЕМА И СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА КОРИШЋЕЊА СУНЧЕВЕ ЕНЕРГИЈЕ ЗА ПАСИВНО ГРЕЈАЊЕ И ПРИПРЕМУ	МИЕ,МЖСРПП, ФЗЖС, КОМЕРЦИЈАЛНЕ БАНКЕ, МЕЂУНАРОДНЕ ФИНАНСИЈСКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, НВО, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА	2012-2020	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ВЛАСНИКА, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА(ПОРЕСКИ КРЕДИТ)	ПОВРШИНА ИНСТАЛИСАНИХ СОЛАРНИХ КОЛЕКТОРА ЗА ПАСИВНО СОЛАРНО ГРЕЈАЊЕ

¹⁸ **ОДВОЈЕНИ ЦИЉЕВИ**

		САНИТАРНЕ ТОПЛЕ У ЈАВНИМ И ПРИВАТНИМ ЗГРАДАМА 1.4. ПРИМЕНА „ПРОПИСОМ ЗА СУНЦЕ“ МЕХАНИЗМА¹⁹ 1.5. ИЗРАДА МОДЕЛА ФИНАНСИРАЊА НАБАВКЕ УРЕЂАЈА ЗА КОРИШЋЕЊЕ СУНЧЕВЕ ЕНЕРГИЈЕ ЗА ГРЕЈАЊЕ И ПРИПРЕМУ САНИТАРНЕ ТОПЛЕ ВОДЕ				
2	ДОМАЋИНСТВА (ЈАВНЕ ЗГРАДЕ, ПОСЛОВНЕ ЗГРАДЕ)²⁰ КОРИСТЕ ТОПЛОТНЕ ПУМПЕ ЗА ГРЕЈАЊЕ И ПРИПРЕМУ САНИТАРНЕ ТОПЛЕ ВОДЕ	2.1. ПРИПРЕМА И СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА ЈАЧАЊА СВЕСТИ О МОГУЋЕМ ЗНАЧАЈУ ТОПЛОТНИХ ПУМПИ ЗА ГРЕЈАЊЕ И ПРИПРЕМУ САНИТАРНЕ ТОПЛЕ ВОДЕ У ЈАВНИМ И ПРИВАТНИМ ЗГРАДАМА 2.2. ИЗРАДА ПРОГРАМА ПОДСТИЦАЈА	МИЕ,МЖСРПП, ФЗЖС, МЕЂУНАРОДНЕ ФИНАНСИЈСКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, НВО, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА , КОМЕРЦИЈАЛНЕ БАНКЕ	2012-2020	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ВЛАСНИКА, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА(ПОРЕСКИ КРЕДИТ)	ИНСТАЛИСАНА СНАГА ТОПЛОТНИХ ПУМПИ

¹⁹ [HTTP://WWW.SOLARORDINANCES.EU/](http://www.solarordinances.eu/)

²⁰ ОДВОЈЕНИ ЦИЉЕВИ

		КОРИШЋЕЊА ТОПЛОТНИХ ПУМПИ ЗА ГРЕЈАЊЕ И ПРИПРЕМУ САНИТАРНЕ ТОПЛЕ ВОДЕ У ЈАВНИМ И ПРИВАТНИМ ЗГРАДАМА 2.3. ИЗРАДА МОДЕЛА ФИНАНСИРАЊА НАБАВКЕ ТОПЛОТНИХ ПУМПИ				
ПРИОРИТЕТ 2. УНАПРЕДИТИ ЕФИКАСНОСТ ЈАВНОГ И ПРИВАТНОГ САОБРАЋАЈА У ВАЉЕВУ						
ВИЗИЈА: ЈАВНИ И ПРИВАТНИ САОБРАЋАЈ У ГРАДУ ВАЉЕВУ СЕ ОБАВЉА НА ЕФИКАСАН НАЧИН УЗ ПОТРОШЊУ ГОРИВА ПО КИЛОМЕТАР ПУТНИКУ И ЕМИСИЈУ ШТЕТНИХ ГАСОВА И ЧЕСТИЦА УПОРЕДИВУ СА НАЈБОЉОМ ЕВРОПСКОМ ПРАКСОМ						
СТРАТЕШКИ ЦИЉ1: СМАЊЕЊЕ СПЕЦИФИЧНЕ ПОТРОШЊЕ ГОРИВА У САОБРАЋАЈУ						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	ПОВЕЋАЊЕ ИСКОРИШЋЕНОСТ И ЈАВНОГ ПРЕВОЗА	1.1. УВОЂЕЊЕ ИНТЕГРИСАНОГ ТАРИФНОГ СИСТЕМА ЈАВНОГ ПРЕВОЗА 1.2. ИЗРАДА СТУДИЈЕ КОРИШЋЕЊА ЈАВНОГ ПРЕВОЗА	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА , САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТИ	2012-2020	ГРАДСКИ БУЏЕТ(СРЕДСТВА ОД САОБРАЋАЈНИХ КАЗНИ), ФЗЖС	БРОЈ КИЛОМЕТАР ПУТНИКА
2	УВОЂЕЊЕ ИНТЕЛИГЕНТНОГ УПРАВЉАЊА САОБРАЋАЈЕМ	2.1. ИЗРАДА СТУДИЈЕ САОБРАЋАЈА ГРАДА ВАЉЕВА 2.2. ИДЕНТИФИ КАЦИЈА ПРИОРИТЕТНИХ САОБРАЋАЈНИЦА 2.3. ИЗРАДА И СПРОВОЂЕЊЕ	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА , САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТИ, МЖСРПП	2012-2020	ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА, МФИ	АЛГОРИТАМ УПРАВЉАЊА САОБРАЋАЈЕМ

		АЛГОРИТМА УПРАВЉАЊА САОБРАЋАЈЕМ				
СТРАТЕШКИ ЦИЉ2: ПРОМОЦИЈА ЗДРАВИХ И ЗЕЛЕНИХ ПРЕВОЗНИХ СРЕДСТАВА						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	ВЕЋИ БРОЈ ГРАЂАНА КОРИСТИ БИЦИКЛ КАО ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО	1.1. УВОЂЕЊЕ МОГУЋНОСТИ ИЗНАЈМЉИВАЊА БИЦИКЛА 1.2. УНАПРЕЂЕ ЊЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ЗА КОРИШЋЕЊЕ БИЦИКАЛА 1.3. УНАПРЕЂЕ ЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА , САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТИ, МЖСРПП, ФЗЖС	2012-2020	ГРАДСКИ БУЏЕТ(СРЕДСТВА ОД САОБРАЋАЈНИХ КАЗНИ), ФЗЖС	БРОЈ ГРАЂАНА КОЈИ КОРИСТЕ БИЦИКЛ КАО ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО
2	КОРИШЋЕЊЕ АЛТЕРНАТИВНИХ ГОРИВА У ЈАВНОМ ГРАДСКОМ ПРЕВОЗУ	2.1. КОРИШЋЕ ЊЕ КОМПРИМОВАНОГ ПРИРОДНОГ ГАСА КАО ГОРИВА 2.2. КОРИШЋЕ ЊЕ ТЕЧНОГ НАФТНОГ ГАСА КАО ГОРИВА	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПРИВАТНЕ КОМПАНИЈЕ ФАКУЛТЕТИ, МЖСРПП, ФЗЖС, КОМЕРЦИЈАЛНЕ БАНКЕ	2012-2020	СРЕДСТВА ПРЕВОЗНИКА	ПРОЦЕНАТ ПОТРОШЊЕ АЛТЕРНАТИВНИХ ГОРИВА У УКУПНОЈ ПОТРОШЊИ ГОРИВА ЗА ЈАВНИ ПРЕВОЗ
ПРИОРИТЕТ 3. УНАПРЕДИТИ ЕФИКАСНОСТ ПОТРОШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ У ВОДОСНАБДЕВАЊУ И ПРЕРАДИ ОТПАДНИХ ВОДА						
ВИЗИЈА: ВОДОСНАБДЕВАЊЕ И ПРЕРАДА ОТПАДНИХ ВОДА У ГРАДУ ВАЉЕВУ СЕ ОБАВЉАЈУ УЗ УПОТРЕБУ ТЕХНОЛОГИЈА И НАЧИН НАПЛАТЕ КОЈИ ОМОГУЋАВАЈУ ЕНЕРГЕТСКИ ЕФИКАСНУ УСЛУГУ						
СТРАТЕШКИ ЦИЉ1 СМАЊЕЊЕ ПОТРОШЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ПРОЦЕСУ ВОДОСНАБДЕВАЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДНИХ ВОДА						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	СМАЊЕЊЕ ПОТРОШЊЕ АКТИВНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО	1.1. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТРОЈЕЊА ГРАДАЦ	БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, МЖСРПП, ФЗЖС,	2012-2020	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ПРЕДУЗЕЋА, БУЏЕТ ГРАДА, МФИ, ФЗЖС,	СПЕЦИФИЧНА ПОТРОШЊА АКТИВНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО

	ЈЕДИНИЦИ ИСПОРУЧЕНЕ/ ПРЕРАЂЕНЕ ВОДЕ	1.2. СПРОВОЂЕ ЊЕ МЕРА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ЕФИКАСНОСТИ ПУМПАЊА 1.3. РЕКОНСТРУ КЦИЈА ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕРАДУ ОТПАДНИХ ВОДА	МПТШВ		БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ	ЛИТРУ ПРОИЗВЕДЕНЕ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ
2	СМАЊЕЊЕ ПОТРОШЊЕ РЕАКТИВНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО ЈЕДИНИЦИ ИСПОРУЧЕНЕ ВОДЕ	2.1. СПРОВОЂЕ ЊЕ МЕРА ЗА КОМПЕНЗАЦИЈУ РЕАКТИВНЕ ЕНЕРГИЈЕ	БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, МЖСРПП, ФЗЖС, МПТШВ	2012-2020	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ПРЕДУЗЕЋА, БУЏЕТ ГРАДА, МФИ, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ	СПЕЦИФИЧНА ПОТРОШЊА РЕАКТИВНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО ЛИТРУ ПРОИЗВЕДЕНЕ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ
СТРАТЕШКИ ЦИЉ2 КОРИШЋЕЊЕ МУЉА НАСТАЛОГ У ПРЕРАДИ ОТПАДНИХ ВОДА						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	КОРИШЋЕЊЕ МУЉА У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ	1.1. АНАЛИЗА АЛТЕРНАТИВА ЗА КОРИШЋЕЊЕ(САГ ОРЕВАЊЕ, ГАСИФИКАЦИЈА...)	БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, МЖСРПП, ФЗЖС, МПТШВ	2012-2014	СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ПРЕДУЗЕЋА, БУЏЕТ ГРАДА, МФИ, ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ	

ПРИОРИТЕТ 4. УНАПРЕДИТИ УПРАВЉАЊЕ ЕНЕРГЕТСКИМ СЕКТОРОМ У ГРАДУ ВАЉЕВУ						
ВИЗИЈА: ЛОКАЛНА САМОУПРАВА ПЛАНИРА, СПРОВОДИ, ПРАТИ СПРОВОЂЕЊЕ И ПРИЛАГОЂАВА ПЛАНОВЕ У ЕНЕРГЕТСКОМ СЕКТОРУ У САРАДЊИ СА ОРГАНИЗАЦИЈАМА ЦИВИЛНОГ ДРУШТВА И ПОЈЕДИНЦИМА И ИНСТИТУЦИОНАЛНИМ ПАРТНЕРИМА ИЗ ЗЕМЉЕ И ИНОСТРАНСТВА						
СТРАТЕШКИ ЦИЉИ: ПОДИЗАЊЕ СВЕСТИ И УНАПРЕЂЕЊЕ ЕНЕРГЕТСКЕ КУЛТУРЕ ГРАЂАНА И ПОВЕЋАЊЕ НИВОА ЗНАЊА О ЕНЕРГЕТСКОЈ ЕФИКАСНОСТИ И ОБНОВЉИВИМ ИЗВОРИМА ЕНЕРГИЈЕ						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	ИЗРАДА ПЛАНА И ПРОГРАМА ПОДИЗАЊА СВЕСТИ И ПОДИЗАЊА НИВОА ЗНАЊА ЗА РАЗЛИЧИТЕ ЦИЉНЕ ГРУПЕ	1.1. ИЗРАДИТИ СТУДИЈУ ЕНЕРГЕТСКА САООДРЖИВОСТ НА СЕЛУ 1.2. ПРОМОЦИЈА СТУДИЈЕ ПОДИЗАЊЕ СВЕСТИ И ЗНАЊА СЕОСКОГ СТАНОВНИШТВА О ЕНЕРГЕТСКОЈ ЕФИКАСНОСТИ И ОБНОВЉИВИМ ИЗВОРИМА ЕНЕРГИЈЕ 1.3. ПРИПРЕМА ПИЛОТ ПРОЈЕКТА ЕНЕРГЕТСКИ САООДРЖИВОГ ДОМАЋИНСТВА 1.4. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПИЛОТ ПРОЈЕКТА САООДРЖИВОГ ДОМАЋИНСТВА 1.5. СТВОРИТИ ОМЛАДИНСКИ САВЕТ ГРАДА ВАЉЕВА, КОЈИ ЋЕ ЧИНИТИ СТУДЕНТИ, УЧЕНИЦИ	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПРИВАТНЕ КОМПАНИЈЕ,, МЖСРПП, ФЗЖС,	ПОЛОВИНА 2012 КРАЈ 2012 КРАЈ 2013	ФЗЖС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА	ПЛАН И ПРОГРАМ ПОДИЗАЊА СВЕСТИ

		СРЕДЊИХ И УЧЕНИЦИ ОСНОВНИХ ШКОЛА; СВАКА ШКОЛА ПРЕДСЕДАВА САВЕТОМ ШЕСТ МЕСЕЦИ				
2	УПОЗНАВАЊЕ ПРИВРЕДНИКА СА МОГУЋНОСТИМА РАЦИОНАЛИЗАЦИЈЕ У ПОТРОШЊИ ЕНЕРГИЈЕ И СУПСТИТУЦИЈЕ ЕНЕРГЕНАТА	2.1. ОДРЖАВАЊЕ СЕМИНАРА О ЕНЕРГЕТСКОЈ ЕФИКАСНОСТИ	МИЕ, ПРИВРЕДНЕ КОМОРЕ, АЕЕРС	2012-2020	ПРИВРЕДНЕ КОМОРЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, СОПСТВЕНА СРЕДСТВА ПРИВРЕДНИКА	БРОЈ ОДРЖАНИХ СЕМИНАРА

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 2 : ОСТВАРИТИ УЧЕШЋЕ ГРАЂАНА У ПРОЦЕСУ СПРОВОЂЕЊА ЛОКАЛНОГ ЕНЕРГЕТСКОГ ПЛАНА						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА/АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	МОТИВИСАЊЕ И ОСПОСОБЉАВАЊЕ ГРАЂАНА ЗА УКЉУЧИВАЊЕ У ПРОЦЕС СПРОВОЂЕЊА ЛОКАЛНОГ ЕНЕРГЕТСКОГ ПЛАНА	1.1. ИЗРАДА ПЛАНА ПРОМОТИВНЕ КАМПАЊЕ 1.2. ДОБИЈАЊЕ ФИНАНСИЈСКЕ ПОДРШКЕ, ОСИМ БУЏЕТА ГРАДА, ЗА БАР ЈЕДАН ПРОЈЕКАТ ЈАВНОГ ЗАГОВАРАЊА УЧЕШЋА ГРАЂАНА	НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПРИВАТНЕ	СРЕДИНА 2012	АЕЕРС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА	БРОЈА ЈАВНОГ ЗАГОВАРАЊА УЧЕШЋА ГРАЂАНА

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 3: УСПОСТАВЉАЊЕ ЕНЕРГЕТСКОГ МЕНАџМЕНТА У ЈАВНОМ СЕКТОРУ						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА/АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	УСПОСТАВЉАЊЕ ПРОЦЕСА УПРАВЉАЊА ЗГРАДАМА У ЈАВНОМ СЕКТОРУ	1.1. УСПОСТАВЉАЊЕ МЕХАНИЗМА ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЗГРАДА УКЉУЧУЈУЋИ ПОТРОШЊУ ЕНЕРГИЈЕ	МЖСРПП, ИНЖИЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, СКГО, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА, ФЗЖС, МФИ	2012	БУЏЕТ ГРАДА	БРОЈ ЗГРАДА ОБУХВАЕН ПРОЦЕСОМ УПРАВЉАЊА
2	ФОРМИРАЊЕ УПРАВЉАЧКОГ ТЕЛА ЗА ЕНЕРГЕТИКУ²¹	2.1. ИЗРАДА ОДЛУКЕ СКУПШТИНЕ ГРАДА О УСТАНОВЉАВАЊУ САВЕТА ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ, У КОМЕ ЋЕ БИТИ И ПРЕДСТАВНИЦИ ПРИВРЕДЕ, ГРАЂАНИ, НАУЧНИ РАДНИЦИ...	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПРИВАТНЕ КОМПАНИЈЕ ФАКУЛТЕТИ, АЕЕРС, СКГО, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА	2012	БУЏЕТ ГРАДА	ФОРМИРАНО УПРАВЉАЧКО ТЕЛО
3	СПРОВОЂЕЊЕ, ПРАЋЕЊЕ И РЕВИЗИЈА ЕНЕРГЕТСКОГ ПЛАНА	3.1. ИЗГРАДЊА КАПАЦИТЕТА САВЕТА ЗА ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ЕНЕРГЕТСКОГ ПЛАНА	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ПРИВАТНЕ КОМПАНИЈЕ ФАКУЛТЕТИ, АЕЕРС, СКГО, ПАКТ ГРАДОНАЧЕЛНИКА	2012	БУЏЕТ ГРАДА	ИЗВЕШТАЈ О СПРОВОЂЕЊУ ЕНЕРГЕТСКОГ ПЛАНА

²¹ ОВО ТЕЛО ЋЕ ИМАТИ МАНДАТ ДА ПРОЦЕЊУЈЕ МОГУЋИ УТИЦАЈ СВИХ АКТА ДОНЕТИХ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ НА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ, КОРИШЋЕЊЕ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ И ЕМИСИЈУ ГАСОВА СА ЕФЕКТОМ СТАКЛЕНЕ БАШТЕ

[illegible]

		НАУЧНО-ИСТРАЖИВЧКИМ ИНСТИТУЦИЈАМА				
3.	СТВАРАЊЕ МЕЂУГРАДСКИХ И МЕЂУОПШТИНСКИХ ПАРТНЕРСТАВА	3.1. ПРИПРЕМА ПРОЈЕКТА УЗ УЧЕШЋЕ ДРУГИХ ЛОКАЛНИХ САМОУПРАВА	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, СКГО, РЕГИОНАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, КОМЕРЦИЈАЛНЕ БАНКЕ	2012-2020	БУЏЕТ ГРАДА, БУЏЕТ РЕГИОНАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ	БРОЈ ЗАЈЕДНИЧКИХ ПРОЈЕКТА

ПРИОРИТЕТ 5. ИСКОРЕНИТИ ЕНЕРГЕТСКО СИРОМАШТВО У ГРАДУ ВАЉЕВУ						
ВИЗИЈА: СВА ДОМАЋИНСТВА У ГРАДУ ВАЉЕВУ ЗАДОВОЉАВАЈУ СВОЈЕ ПОТРЕБЕ ЗА ГРЕЈАЊЕМ УЗ ПОТРОШЊУ КОЈА ИМ ОСТАВЉА ДОВОЉНО СРЕДСТАВА ЗА ДРУГЕ НЕОПХОДНЕ ИЗДАТКЕ						
СТРАТЕШКИ ЦИЉ1 УСПОСТАВЉАЊЕ ОКВИРА ЗА ПРАЋЕЊЕ ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА						
	СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ	ПРОЈЕКАТ/АКЦИЈА /АКТИВНОСТ	ПАРТНЕРИ	ВРЕМЕНСКИ РОКОВИ	ИЗВОР СРЕДСТАВА	ИНДИКАТОР
1	УСПОСТАВЉАЊЕ ДЕФИНИЦИЈЕ ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА	1.1. ОДРЖАВАЊЕ ЈЕДНОДНЕВНЕ РАДИОНИЦЕ УЗ УЧЕШЋЕ НАДЛЕЖНИХ УСТАНОВА СА ЛОКАЛНОГ, НАЦИОНАЛНОГ И МЕЂУНАРОДНОГ НИВОА НА КОЈОЈ БИ СЕ ПРИХВАТИЛА ДЕФИНИЦИЈА ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА КОЈА ЋЕ СЕ КОРИСТИТИ	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ФАКУЛТЕТИ, МИНИСТАРСТВО РАДА И СОЦИЈАЛНЕ ПОЛИТИКЕ(МРСП)	2012	АЕЕРС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА, БУЏЕТ МРСП	ДЕФИНИЦИЈА ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА УСПОСТАВЉЕНА
2	ДОНОШЕЊЕ ПЛАНА ПРАЋЕЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА	2.1. ИЗГРАДЊА КАПАЦИТЕТА ЛОКАЛНОГ ОРГАНА НАДЛЕЖНОГ ЗА СОЦИЈАЛНУ ПОЛИТИКУ ЗА ФОРМИРАЊЕ КАРТЕ ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА ГРАДА ВАЉЕВА(ИДЕНТИФИКАЦИЈА УГРОЖЕНИХ ДОМАЋИНСТАВА ПУТЕМ АНАЛИЗЕ	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ФАКУЛТЕТИ, МРСП	2012	АЕЕРС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА, БУЏЕТ МРСП	ПЛАН ПРАЋЕЊА

		ГРУПЕ КРИТЕРИЈУМА ВЕЗАНИХ ЗА ПРИХОДЕ И НАЧИН ОБЕЗБЕЂИВАЊА ЕНЕРГЕТСКИХ УСЛУГА) 2.2. ОДРЖАВАЊ Е ЈЕДНОДНЕВНЕ РАДИОНИЦЕ УЗ УЧЕШЋЕ НАДЛЕЖНИХ УСТАНОВА СА ЛОКАЛНОГ, НАЦИОНАЛНОГ И МЕЂУНАРОДНОГ НИВОА НА КОЈОЈ БИ СЕ ПРИПРЕМИО НАЦРТ ПЛАНА ПРАЋЕЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА				
3.	СМАЊЕЊЕ БРОЈА ДОМАЋИНСТАВА ИСПОД ГРАНИЦЕ ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА	3.1. НЕПОСРЕДНА ПОДРШКА ДОМАЋИНСТВИМА У НОВЦУ ИЛИ ГОРИВУ 3.2. ПРИПРЕМА И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА ИСКОРЕЊИВАЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА	МИЕ, НВО, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, ФАКУЛТЕТИ, МРСП	2012-2020	АЕЕРС, БИЛАТЕРАЛНЕ И МУЛТИЛАТЕРАЛНЕ РАЗВОЈНЕ АГЕНЦИЈЕ, БУЏЕТ ГРАДА, БУЏЕТ МРСП	БРОЈ ДОМАЋИНСТАВА ИСПОД ГРАНИЦЕ ЕНЕРГЕТСКОГ СИРОМАШТВА

ОКВИР ЗА ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА АКЦИОНОГ ПЛАНА И ВРЕДНОВАЊЕ ПОСТИГНУТИХ РЕЗУЛТАТА- МОНИТОРИНГ И ЕВАЛУАЦИЈА

Оквир за праћење спровођења акционог плана и вредновање постигнутих резултата је неопходан да би се видело да ли се планиране активности спроводе, како се спроводе, да ли њихово спровођење доприноси остваривању зацртаних циљева и да ли достигнути циљеви заиста чине градивне елементе визије представљене у овом плану. Мониторинг и евалуација нам омогућују не само да пратимо, да ли спроводимо оно што смо се договорили, већ и да ли су наше полазне претпоставке о вези између планираних активности, зацртаних циљева и представљене визије тачне.

План који је овде представљен је први систематизовани покушај стратешког планирања енергетског сектора на нивоу града Ваљева. Самим тим што је први, овај план представља план дисконтинуитета тиме што се њиме предлаже успостављање нове праксе. Праћење спровођења оваквог плана и вредновање постигнутих резултата тим су важнији. Као што је у самом плану и наведено, многи подаци који су потребни ради још бољег сагледавања стања у енергетском сектору у граду Ваљеву нису у потпуности доступни, а многи, нарочито они о највећој енергетској потрошњи - потрошњи домаћинства за грејање, су по први пут на овај начин прикупљени и

приказани. Очекује се је да ће ниво информација и знања у вези са управљањем овим сектором расти, те да ће могућности за бољим уобличавањем планираних активности довести до учесталих промена постојећег плана.

Овим планом локална самоуправа се представља као једна од страна која учествује у прављењу енергетске политике на локалном нивоу. Ту политику није могуће водити мимо других политика, те се стога овим планом предвиђа оснивање савета за енергетску ефикасност коме би били поверени задаци мониторинга и евалуације овом плана.

Непосредна задужења појединих страна, а нарочито службеника локалне самоуправе, била би уређена одговарајућим актима, у складу са потребама и ограничењима са којима се градска управа суочава.

У наредном периоду можемо очекивати и доношење нових закона којима се локалним самоуправама дају одређена права и одређују неке дужности у енергетском сектору, а посебно оне у вези са енергетском ефикасношћу. Могуће је да ће ови законски акти имати неке императивне норме које се тичу и начина праћења и вредновања спровођења неких мера вези са енергетском политиком. По доношењу ових аката, потребно је извршити вредновање не само спровођења већ и поставке овог плана, те уколико то буде неопходно приступити и ревизији овог плана.

С А Д Р Ж А Ј

Број акта	Назив акта	Страна
43.	Акциони план енергетског сектора града Ваљева, за период до 2020. године	137

Издавач: Скупштина града Ваљева
За издавача: Никола Илић, секретар Скупштине града Ваљева
Редакција: Одељење за послове органа града: Јелица Пањковић-Тешић, Бојана Гроздановић
Компјутерска припрема: Душко Милошевић; Штампа: Зоран Јевтић, Милена Марковић
Е-пошта: glasnik@valjevo.org.rs

Претплата се уплаћује на жиро рачун:
Приходи органа градова број: 840-742341843-24 са позивом на број
по моделу 97 78 107 150604