



Стратегија

*развоја енергетике
Републике Српске*

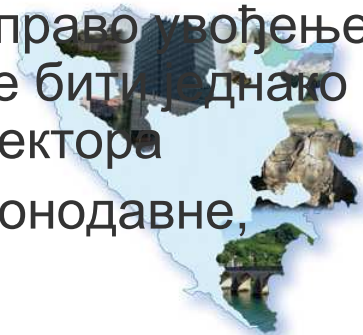
до 2030. године

УВОД

- Влада Републике Српске је почетком 2007 године, дала сагласност на приједлог Пројектног задатка за израду Стратегије развоја енергетике РС
- Након израде Студије енергетског сектора у БиХ, Влада РС се 2008. године, определијелила да се на бази резултата истраживања из исте, покрене израда Стратегије развоја енергетског сектора РС
- Израда Стратегије је након проведене процедуре путем јавног оглашавања повјерена конзорцију кога чине Енергетски институт “Хрвоје Пожар” из Загреба и “Економски институт “ Бања Лука.
- У току израде Стратегије организовано је и више радионица на којима су активно учешће узели представници институција и субјекти из области из енергетике.



- Стратегија је рађена по принципима најбоље свјетске праксе, уважавајући глобална свјетска кретања у енергетици, легислативу Европске Уније, Основе енергетске политике Републике Српске и препоруке институција Републике Српске
- Једна од основних идеја водилца за израду Стратегије је осмишљавање развоја енергетског сектора заснованог на принципима одрживог развоја, ослањање на домаће ресурсе уз настојање укључивања обновљивих извора енергије у што већој мјери за подмиривање властитих енергетских потреба, подстицање и увођење мјера енергетске ефикасности
- Такође се водило рачуна о постепеној либерализацији, увођењу конкуренције и тржишног пословања у енергетском сектору, водећи рачуна о економским могућностима Републике Српске као ентитета, као и њених грађана. Најзначајнија промјена догодиће се управо увођењем реалне економије и реалних (економских) цијена које ће бити једнако прихватљиве за све купце и компаније из енергетског сектора
- За цијели посматрани период Стратегија усмјерава законодавне, економске и технолошке процесе у Републици Српској

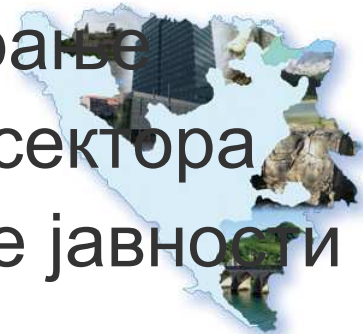


- Садржај Стратегије
- План развоја енергетике Републике Српске до 2030. године, приказује и анализира резултате и опције развоја ентитета енергетике РС за три претпостављена сценарија друштвеног развоја
- Стратегија развоја енергетике Републике Српске до 2030.године представља скуп циљева и мјера за имплементацију политике Владе Републике Српске у енергетском сектору и изражена је кроз стратешке и специфичне циљеве за поједине дијелове енергет
- Акциони план за спровођење Стратегије је документ којим се дефинише скуп мјера и активности, **затим** институције или субјекти који су задужени за спровођење тих мјера и активности као и рокови у којима је потребно провести те мјере односно **активности**



Садржај презентације

- Визија, мисија и циљеви
- Сценарији развоја енергетике
- Развој појединих сектора
- Инвестиције у енергетски сектор
- Утицај на животну средину
- Тржиште и цијене енергије
- Законски оквир и реструктурирање
- Власништво и улога приватног сектора
- Образовање, сарадња и учешће јавности



Визија и мисија

- На крају посматраног периода Република Српска је по свим елементима усклађена са европским окружењем
- Енергетика подржава развој и раст привреде Републике Српске водећи рачуна о заштити животне средине
- Развојем енергетског сектора остварује се технолошки развој, јачање домаћих предузећа, пораст улагања и повећање конкурентности привреде Републике Српске

Циљеви

- Обезбиједити потребне количине и облике енергије те сигурност снабдијевања за потребе привреде и грађана по економски одрживим цијенама водећи рачуна о проблему енергетског сиромаштва
- Повећати ефикасност производње, транспорта/преноса, дистрибуције и потрошње енергије. Активним законским, институционалним, организационим и финансијским мјерама убрзати ове процесе
- Постепено отворати тржиште енергије и створити услове за улагање у енергетски сектор

Циљеви *наставак*

- Успоставити ефикасан систем подстицања енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије у складу са могућностима и будућим обавезама из чланства у Европској унији
- Обезбиједити одрживи развој енергетског сектора у условима ограничене емисије гасова са ефектом стаклене баште
- Усклађивати законодавство са правним наслијеђем Европске уније



Улога енергетике у привредном развоју

- У наредних 10 до 15 година, енергетски сектор ће, осим инфраструктуре која подржава привредни развој и општи раст животног стандарда, имати и димензију стварања додатне вриједности јер постоји потенцијал за продају енергије на иностраним тржиштима
- У другом периоду за који је карактеристична укљученост у Европску унију, енергетски сектор ће постепено добијати примарно инфраструктурну улогу
- Период обухваћен Стратегијом је период нових ограничења на емисију гасова са ефектом стаклене баште

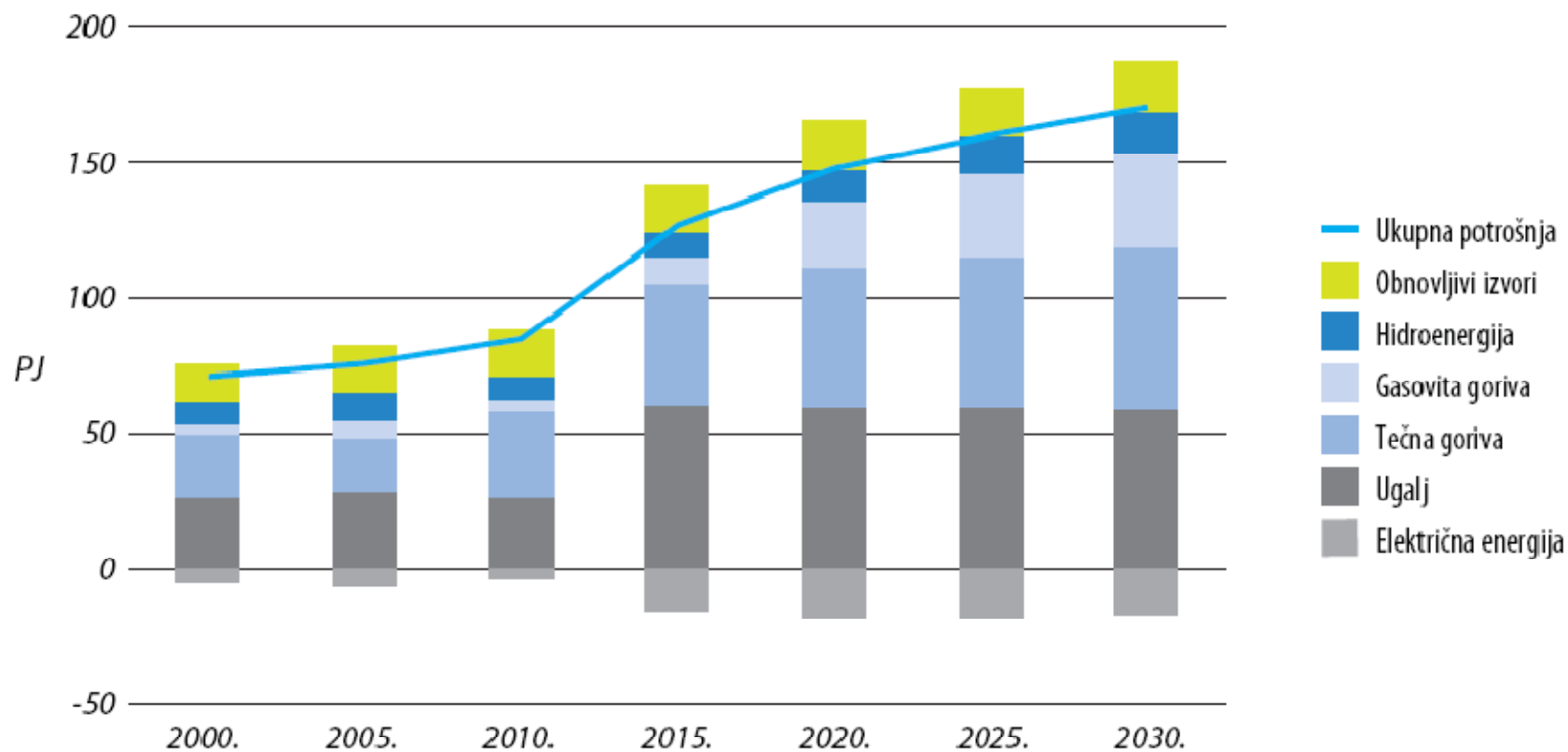
Сценарији развоја енергетике

- Претпоставке:
 - Стагнација броја становника
 - Сценарији привредног развоја:
 - Виши раст БДП-а – 5,9%/год до 2030. године
 - Нижи раст БДП-а – 4,2%/год до 2030. године
- Три сценарија развоја енергетике:
 - С1–Високи БДП - брзи раст БДП-а (пожељан сценарио развоја привреде), примјена класичних технологија без активних мјера
 - С2–Високи БДП са активним мјерама - брзи раст БДП-а уз примјену активних мјера енергетске ефикасности и подстицања коришћења обновљивих извора енергије.
 - С3–Ниски БДП - спори раст БДП-а и примјена класичних технологија без активних мјера

Сценарио С1-Високи БДП

- Мрежа природног гаса убрзано расте и на њу се до 2030. прикључује 20% домаћинства
- Огревно дрво и даље остаје основни енергент у домаћинствима, али се са данашњих 75%, заступљеност огревног дрвета у гријању домаћинства спушта испод 50%
- Уз раст БДП од четири пута, у односу на данашњи, укупна финална потрошња енергије у овом сценарију ће порастати само два пута

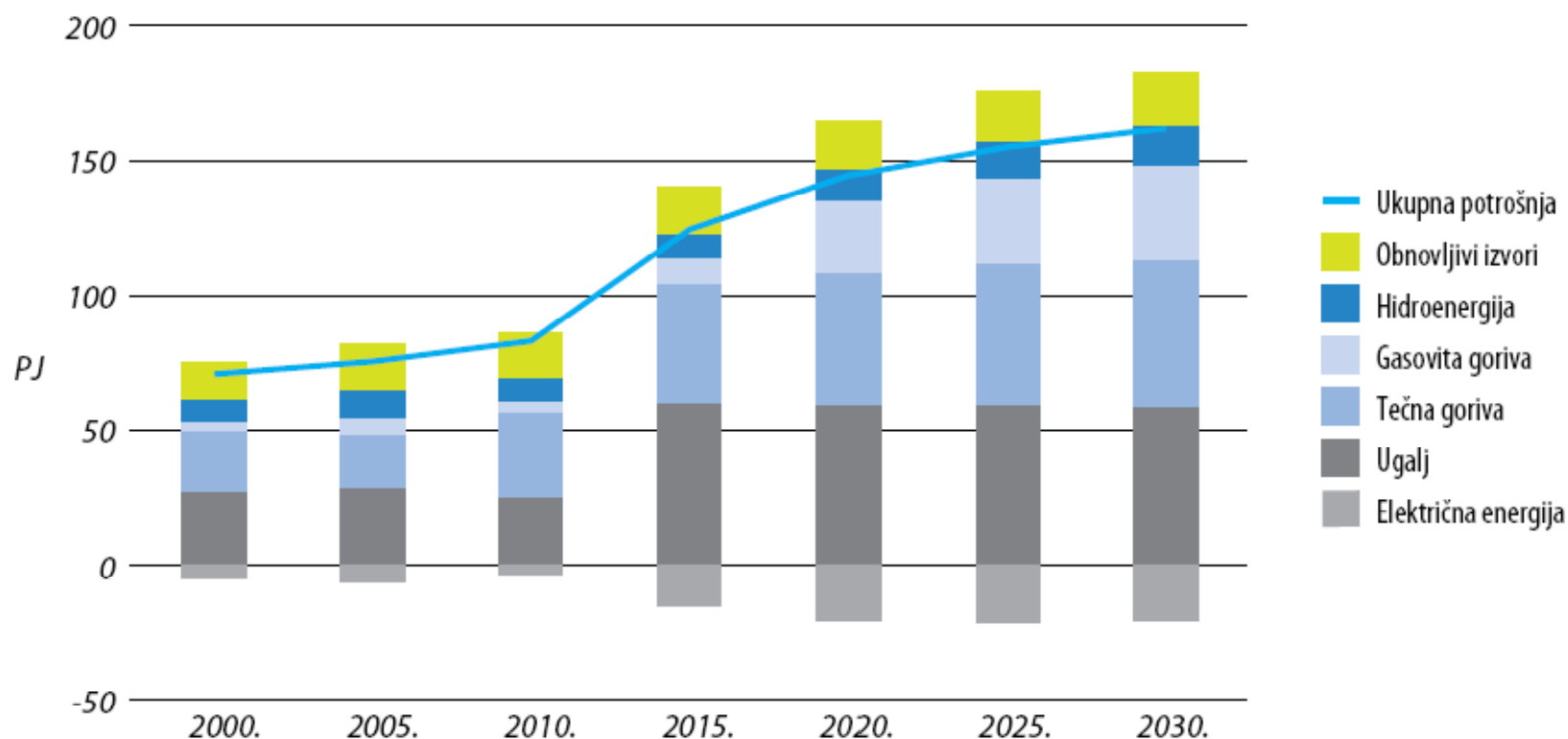
Укупна потрошња енергије - С1



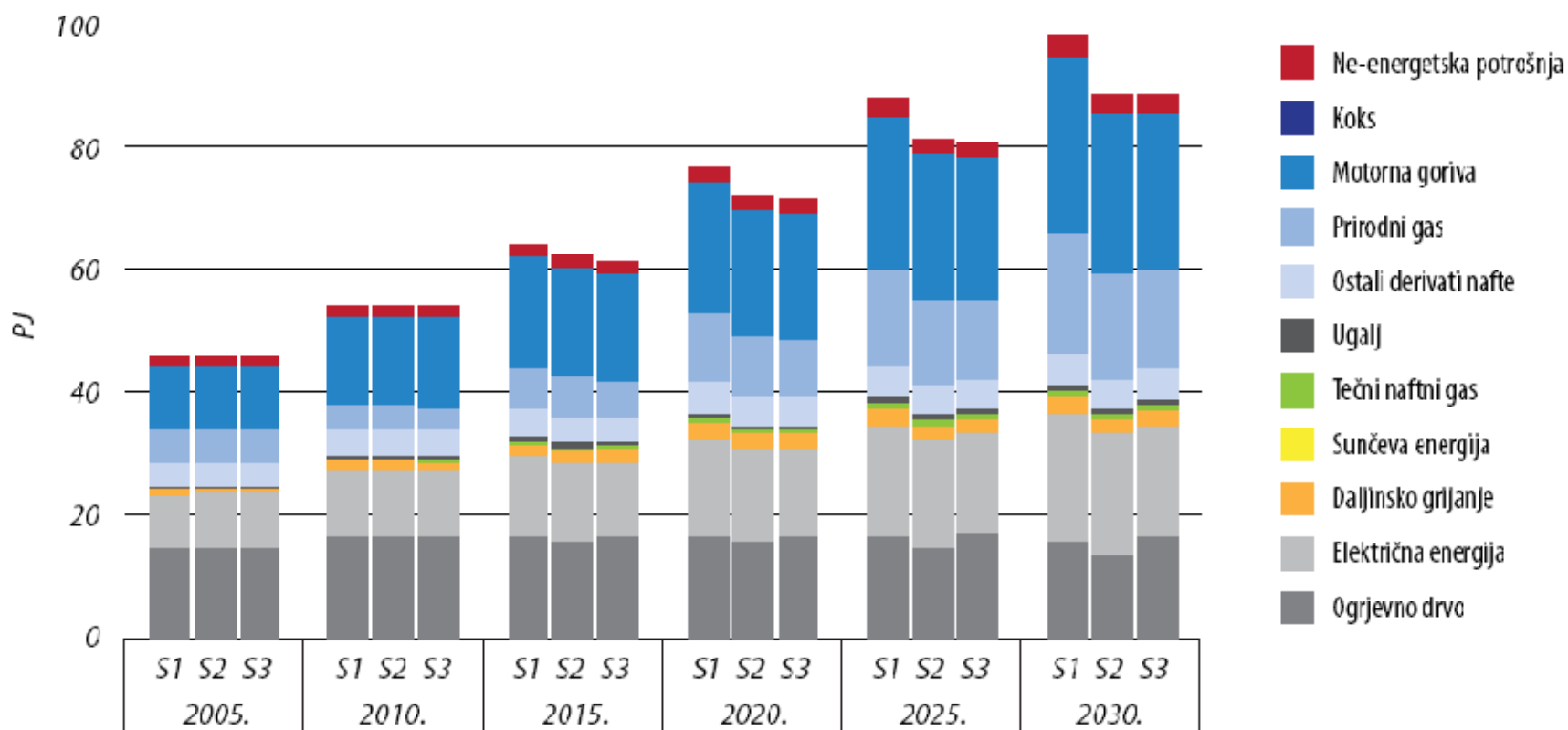
Сценарио С2- Високи БДП са мјерама

- Активне мјере подстицања енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије
- У односу на сценарио С1 до 2030. године:
 - Смањење финалне потрошње енергије домаћинства за 15% (у односу на 2005. годину би се повећала за само 22%)
 - Смањење потрошње енергије у саобраћају за 10%
 - Смањење потрошње финалне енергије за 9,8%

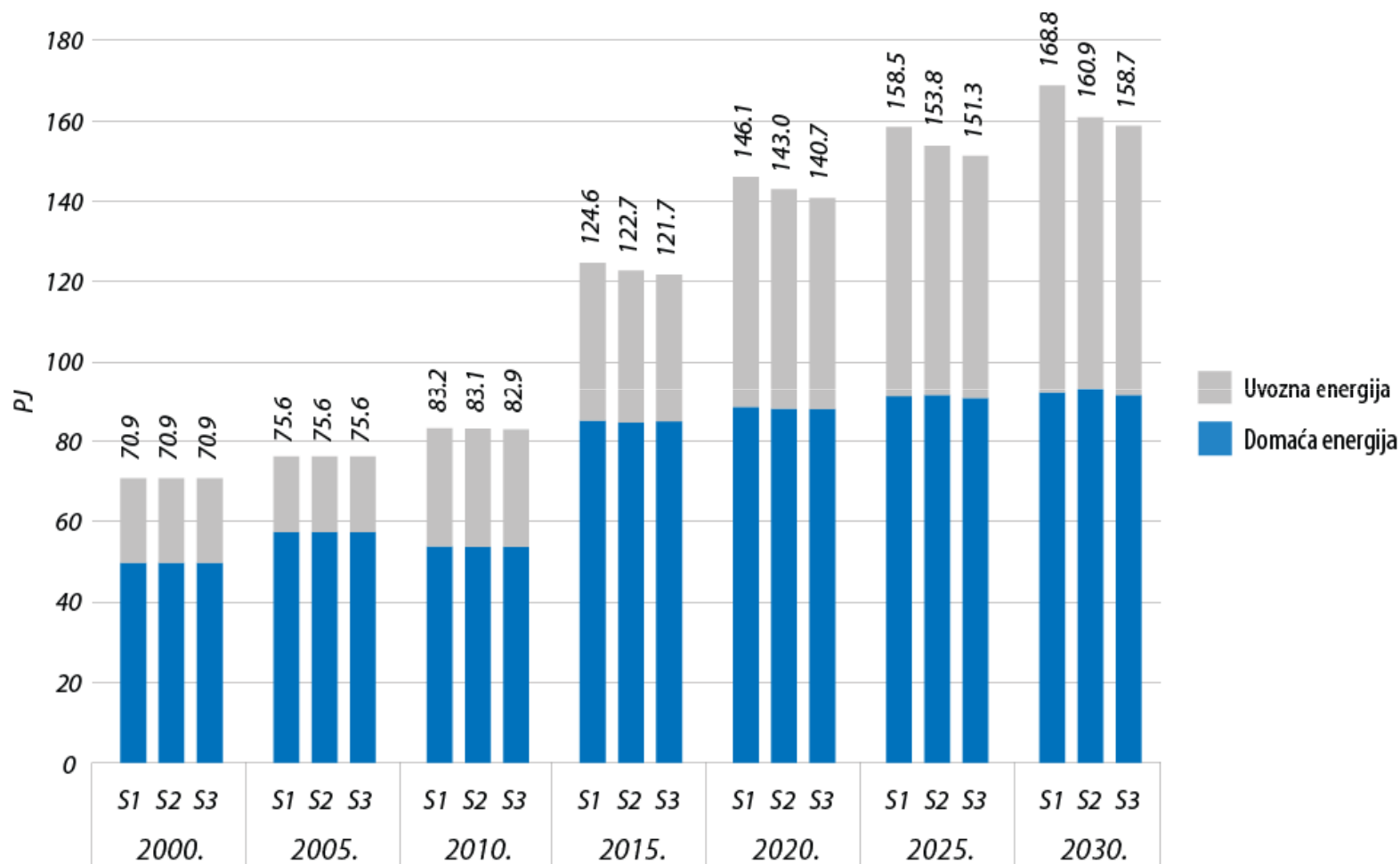
Укупна потрошња енергије – С2



Поређење финалне потрошње енергије

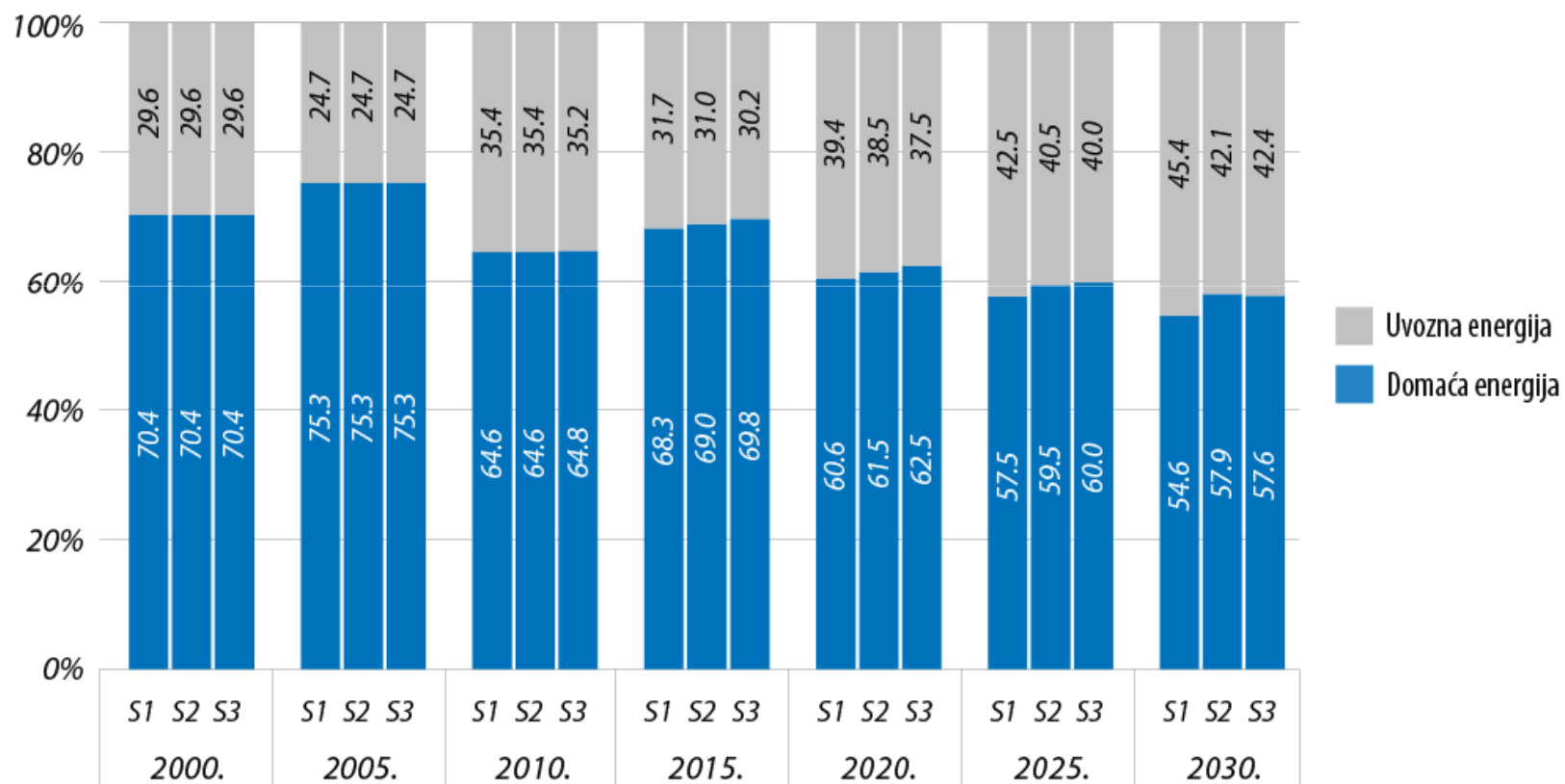


Домаћа и увозна енергија



Домаћа и увозна енергија

наставак



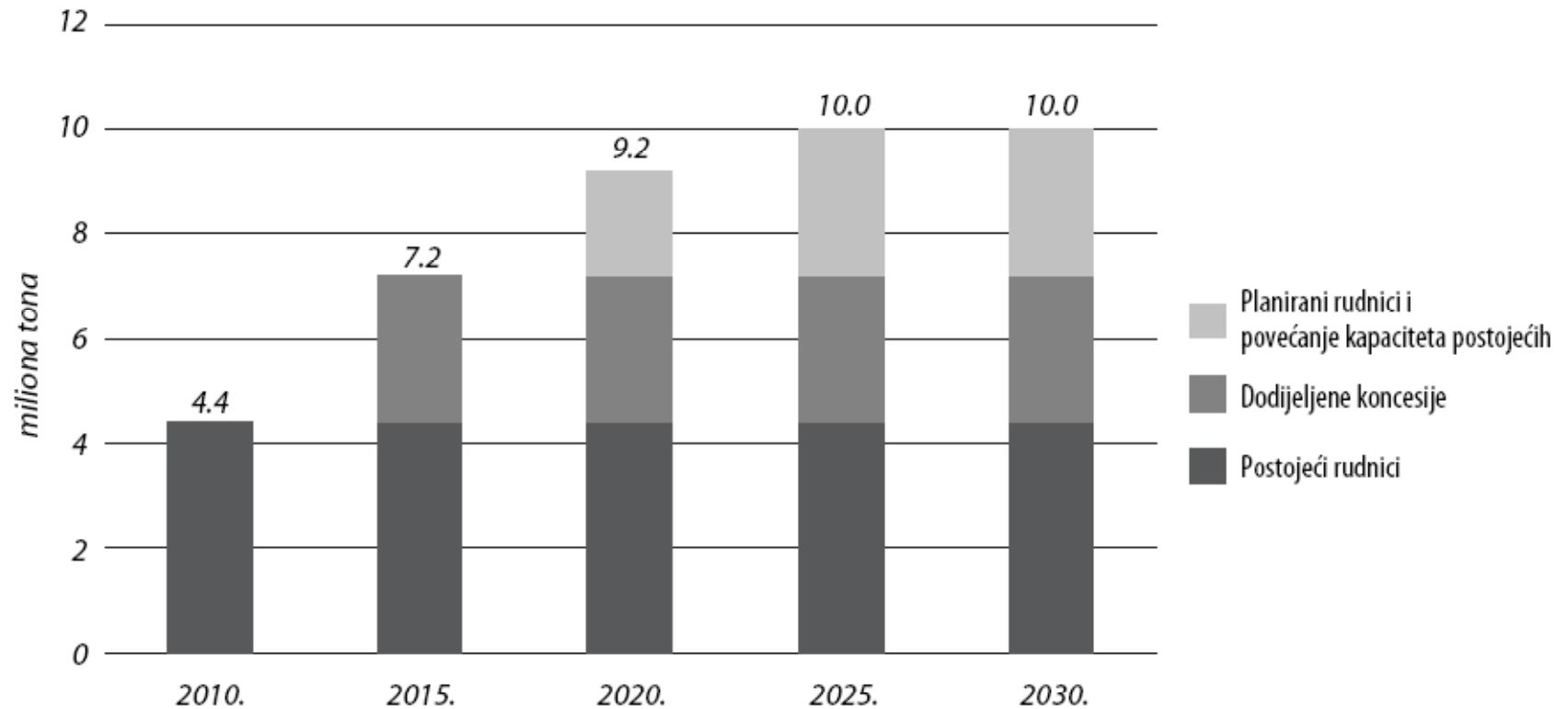
Сектор угља

- Најзаступљенији енергент у употреби у РС
 - Распострањеност, довољне резерве задовољавајућег квалитета
 - Сигурност снабдијевања, конкурентна цијена
- Примарно за производњу електричне енергије
- Негативни утицаји током вађења и сагоријевања
- Могућ ограничавајући фактор развоја су обавезе смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште

Сектор угља *наставак*

- Отварање нових површинских копова на локацијама Гацко и Угљевик и обнова рударске механизације
- Рјешавање институционалног, организационог и проблема финансирања истраживања резерви угља без оптерећивања буџета РС
- Наставак и равномјерно истраживање резерви угља по појединим лежиштима
- Образовање стручњака за сектор угља
- Усаглашавање са стандардима и прописима заштите животне средине.

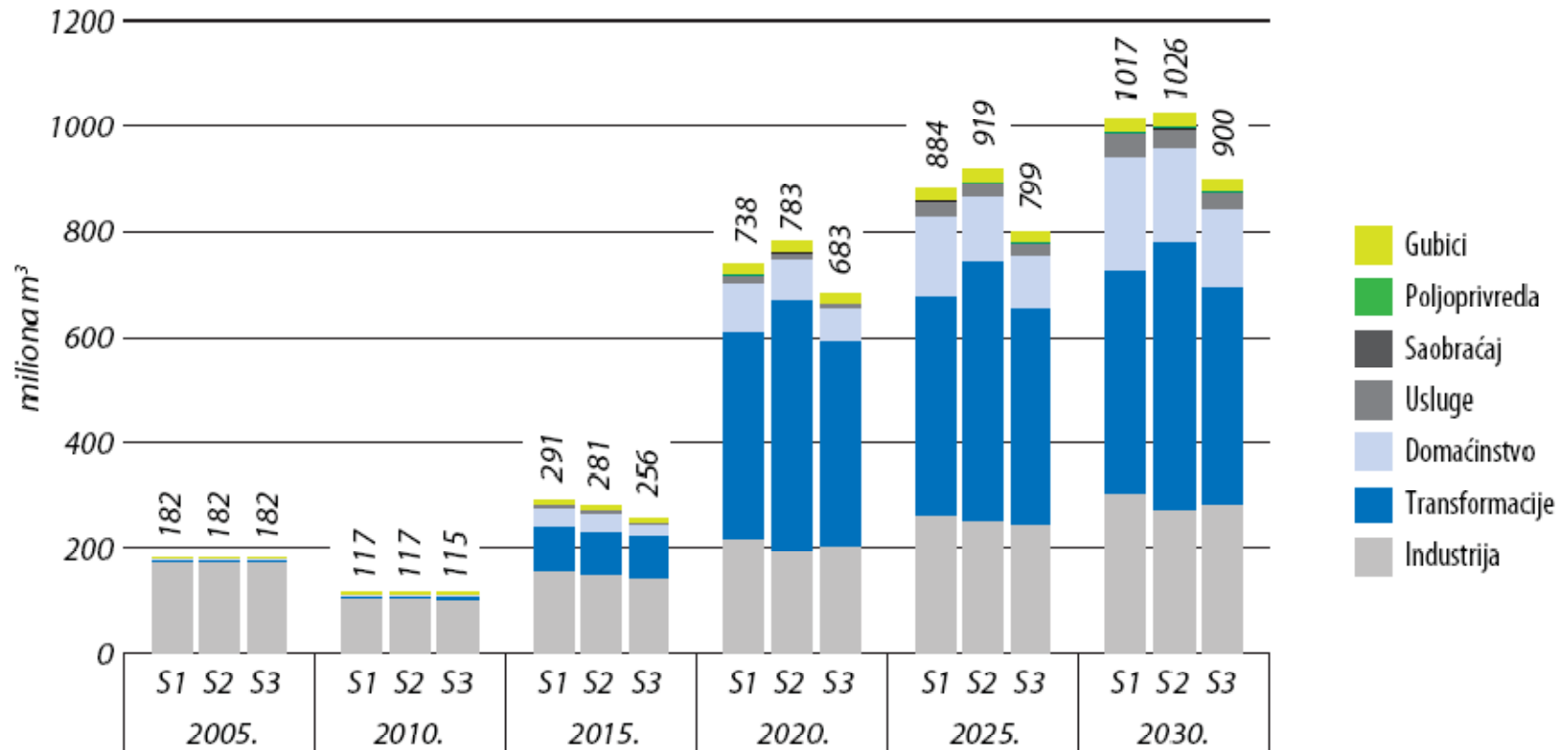
Производња угља



Сектор природног гаса

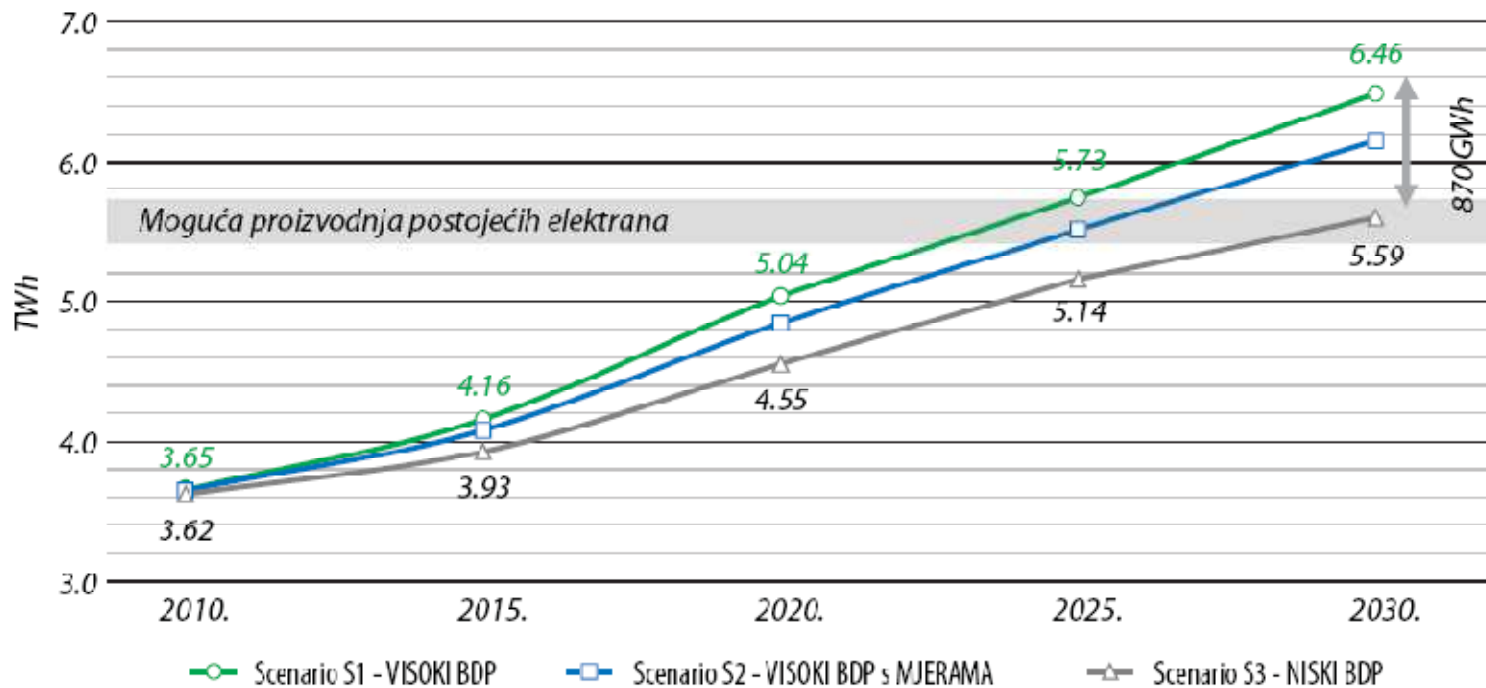
- Тржиште ограничено на коридор уз транспортни гасовод
- Гасификација РС изградњом гасовода “Сава”
- Гасификација великих центара потрошње
- Потрошња гаса у рафинерији и гасним когенерацијама у урбаним срединама
- Сигурност снабдијевања – повезивање на системе у окружењу
- Дистрибуција гаса:
 - Регулисана дјелатност
 - Концесија путем јавног тендера
 - Величина и број дистрибутивних подручја прилагођени једнаком развоју РС и могућности поврата улагања

Потрошња природног гаса



Електроенергетски сектор

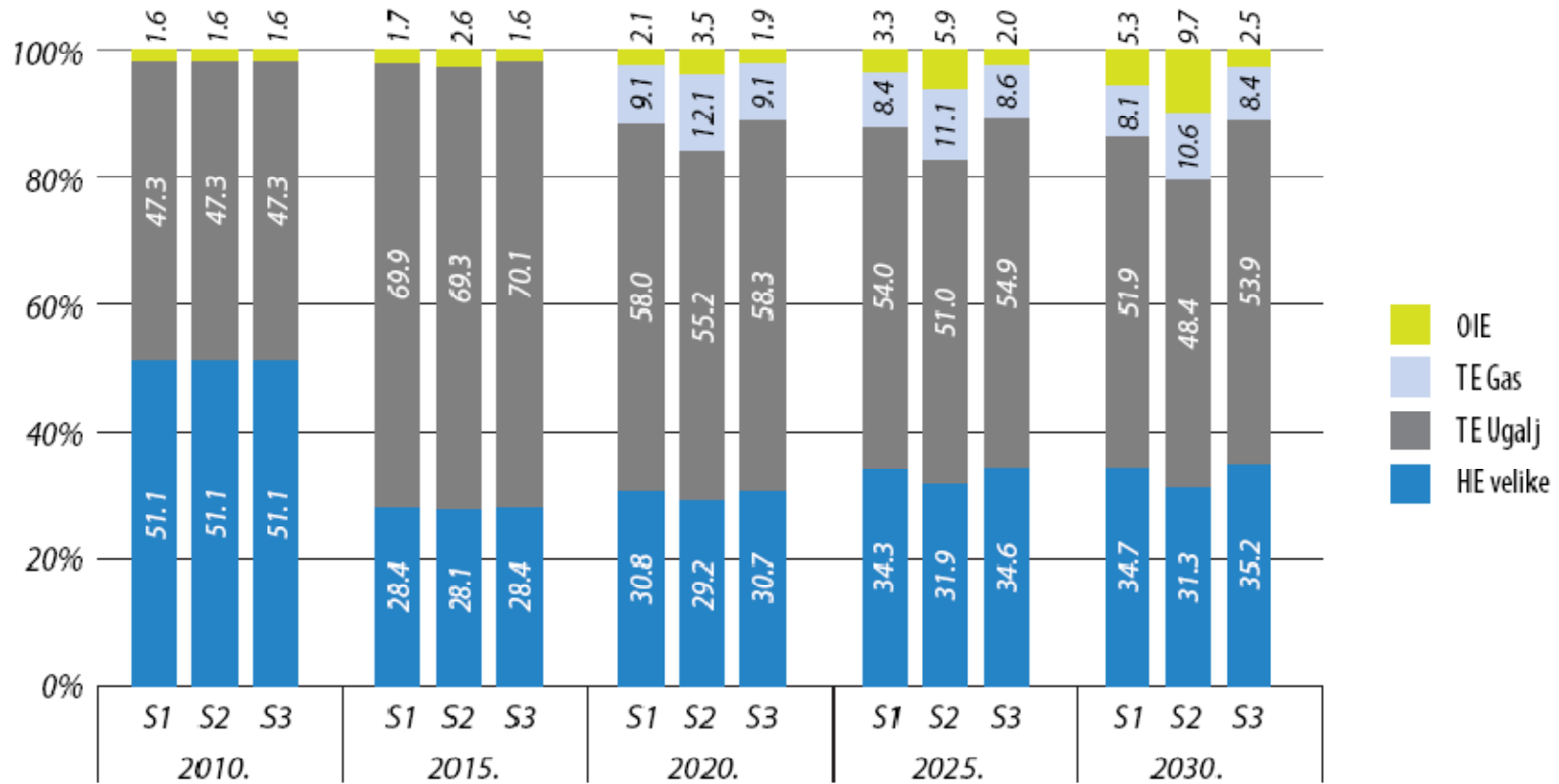
- Обезбиједити сигурно и квалитетно снабдијевање купаца електричном енергијом на простору РС по економски одрживим цијенама у складу са принципима заштите животне средине
- Потпуно отварање тржишта од 1. јануара 2015. године



Производња електричне енергије

- Задовољење потреба производњом на простору РС и извоз "вишкова" у друге системе
- Могући ограничавајући фактор су обавезе смањења емисије угљендиоксида (CO₂)
- Искориштавање хидропотенцијала:
 - ХЕ на Дрини
 - Горњи Хоризонти
- Задржавање постојећих локација термоелектрана:
 - Нови/замјенски блокови или
 - Продужење животног вијека постојећих блокова
- Гасне когенерације у урбаним центрима
- Подршка довршењу пројеката за који су додијелене концесије и ревизија пројеката у застоју
- Рјешавање отворених питања у погледу подијеле заједничког хидро потенцијала и досадашњих заједничких улагања

Структура производње електричне енергије



Пренос електричне енергије

- Развој 400kV мреже:
 - Изградња ТС 400/220/110kV Приједор 2 и повезивање са ТС Бања Лука 6
 - Повезивање ТС Приједор 2 са Бихаћем и Загребом на 400kV
 - ДВ 400kV Вишеград – Пљевља, Вишеград – Бук Бијела, Гацко – Бук Бијела
- Стагнација развоја уз нормално одржавање мреже 220kV
- Развој мреже 110 kV:
 - Прикључак нових ВЕ, малих ХЕ, ТС 110/x kV, двострано напајање свих ТС 110/x kV
- Ревитализација мреже:
 - Приоритет 110 kV, затим 220 kV и 400 kV
- Постављање компензационих уређаја у мрежи ради санације повремено превисоких напона

Дистрибуција електричне енергије

- Губици и нерегистрована потрошња:
 - Тачна процјена техничких губитака/2009 год.
 - Смањење нерегистроване потрошње на ниво испод 2% бруто потрошње дистрибуције у слједећих неколико година
 - Смањење техничких губитака колико је економски исплативо
- Увођење напредних бројила са двосмерном комуникацијом:
 - Дугорочна стратегија по категоријама купаца
 - Повећање степена наплате
 - Управљање потрошњом, информисање потрошача, даљинско управљање

Дистрибуција електричне енергије

наставак

- Инсталација савремених система аутоматског и даљинског управљања на свим нивоима мреже средњег напона
- Дугорочни циљ је један ниво средњег напона (20 kV) и директна трансформација (110/20 kV):
 - постепена замјена напонског нивоа 10 kV са 20 kV
 - постепено увођење директне трансформације 110/10(20) kV и укидање мреже 35 kV и трансформације 35/10(20) kV

Обновљиви извори енергије

- Испитивање потенцијала и стварање регистра о пројектима ОИЕ
- Одредиће се циљеви по поједином извору, величини изградње/постројења и примјенама (нпр. за производњу електричне енергије, за производњу топлоте)
- Успоставиће се механизми подстицаја водећи рачуна о могућностима учествовања домаће привреде у реализацији пројеката ОИЕ, прихватљивим цијенама енергије за крајње кориснике и могућим преузетим међународним обавезама

Обновљиви извори енергије

наставак

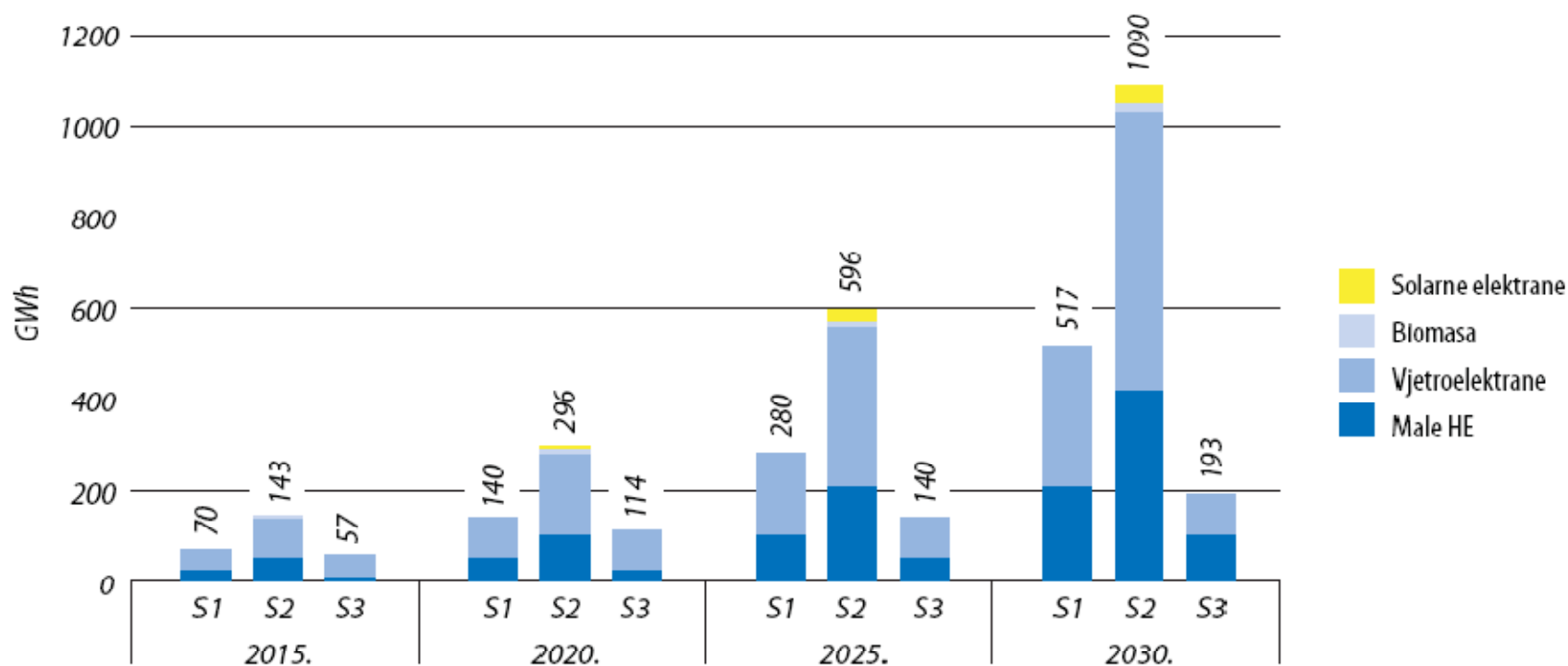
- Предлаже се оснивање независног правног лица (намјенског фонда) за прикупљање и расподелу средстава за подстицаје
 - Средства ће се прикупљати од крајњих потрошача и/или загађивача околине
 - Механизми подстицаја ће се усмјеравати према финалном производу (нпр. подстицаји за електричну енергију произведену из ОИЕ) и према инвестицијама у поједине технологије (нпр. подстицаји за соларне колекторе, котлове на биомасу, геотермалне пумпе)
- Размотриће се и могућности суфинансирања на нивоу локалних заједница и сарадња са међународним фондовима за ове намјене

Обновљиви извори енергије

наставак

- Појачаће се административна подршка пројектима развоја ОИЕ
- Поједноставиће се и побољшати постојеће и успоставити недостајуће процедуре за реализацију пројеката ОИЕ са циљем стварања транспарентних, једноставних и ефикасних поступака у координацији надлежних тијела: министарстава (за енергетику, заштиту животне средине, просторно планирање), РЕРС, оператора преносног и дистрибутивног система, намјенског фонда и локалне самоуправе

Производња електричне енергије из планираних ОИЕ (без великих ХЕ)



Енергетска ефикасност

- сектор зграда

- Стални пораст потрошње, сталан утицај на животну средину и енергетску потрошњу, велики потенцијал енергетских и еколошких уштеда
- У финалној потрошњи енергије, гријање учествује са више од 50%
- У односу на сценарио С1 (без мјера), у сценарију С2 (са мјерама) потрошњу у сектору зграда у 2030. могуће је смањити за 15%

Енергетска ефикасност

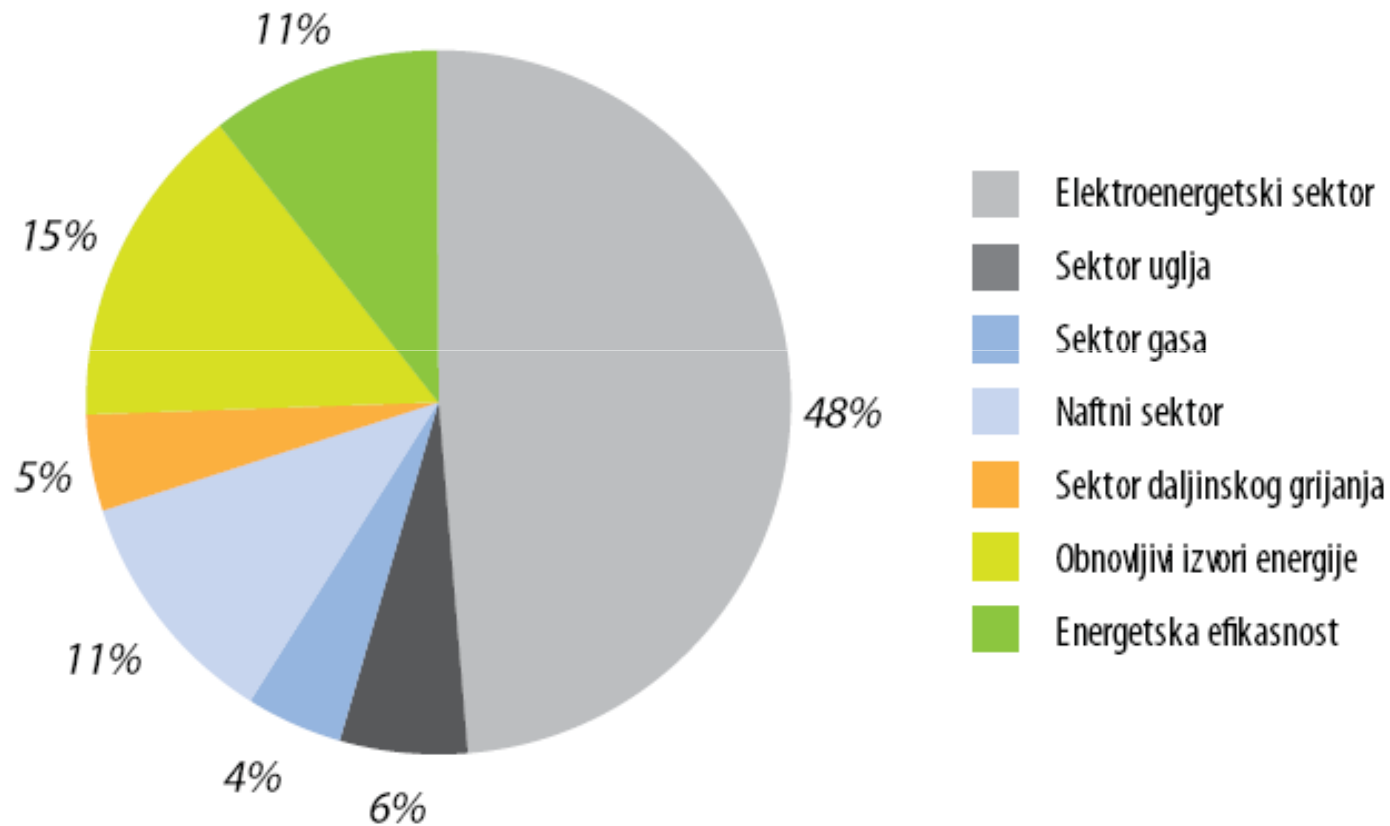
- сектор зграда *наставак*

- Сценарио повећања енергетске ефикасности није могуће постићи без законских, институционалних, организационих мјера и система подстицања
 - Системе подстицања усмјерити на побољшање топлотне изолације
 - До 2030. године енергетски обновити 137 хиљада постојећих стамбених јединица или 12,25 милиона м²
- Систем подстицања:
 - Намјенски фонд за енергетску ефикасност (и ОИЕ)
 - Подстицање активности и мјера исплативих за друштво, а које не би биле реализоване самостално од стране инвеститора и/или нису исплативе по критеријумима финансијера
 - Подстицаји у облику зајмова, субвенција, повољних кредита и донација

Инвестиције у енергетику

- Вриједност инвестиција у енергетски сектор РС у периоду од 2010. до 2030. године износи око 11,5 милијарди КМ (5,9 милијарди €) у данашњим цијенама (сценарио С2)
- РС не располаже властитом акумулацијом капитала таквог нивоа па ће се средства морати тражити на тржишту капитала
- Влада РС ће преферирати модел финансирања инвестиција у енергетику који доприноси остваривању циљева економске политике (раст БДП, повећање запослености, ниска и стабилна инфлација, позитивни салдо спољнотрговинског биланса)

Структура инвестиција (C2)



Утицај на животну средину

- Главни изазов је обезбједити дугорочан развој енергетике уз ограничење емисије гасова са ефектом стаклене баште:
 - Повећање енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије
 - Коришћење механизма чистог развоја (ЦДМ),
 - Укључивање у Европски систем трговине емисионим јединицама (ЕУ-ЕТС)
 - Напредне технологије изгарања угља и саизгарање
 - Технологије издвајања и складиштење CO₂

Утицај на животну средину

наставак

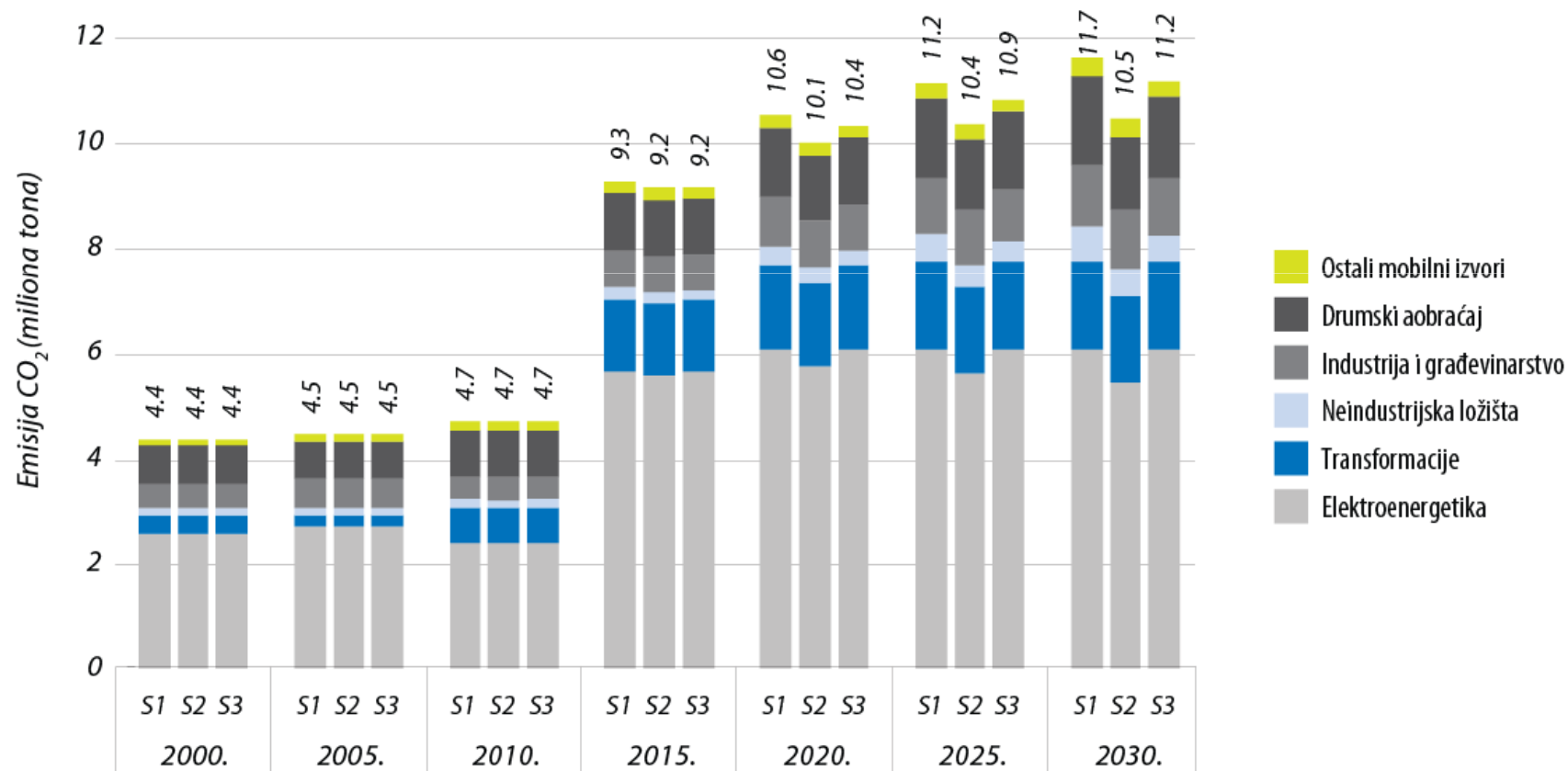
- РС ће у догледно вријеме (процјена од 2020. године) имати обавезу смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште
 - Могуће обавезе у оквиру глобалног споразума треба да буду усклађене са степеном развоја и потенцијалом за смањење емисије РС (односно БиХ)
 - Садашња емисија CO_2 износи 3,1 тона/становнику - 62% мање од просјека ЕУ27
 - Очекује се знатно повећање емисије CO_2 до 2030. године

Утицај на животну средину

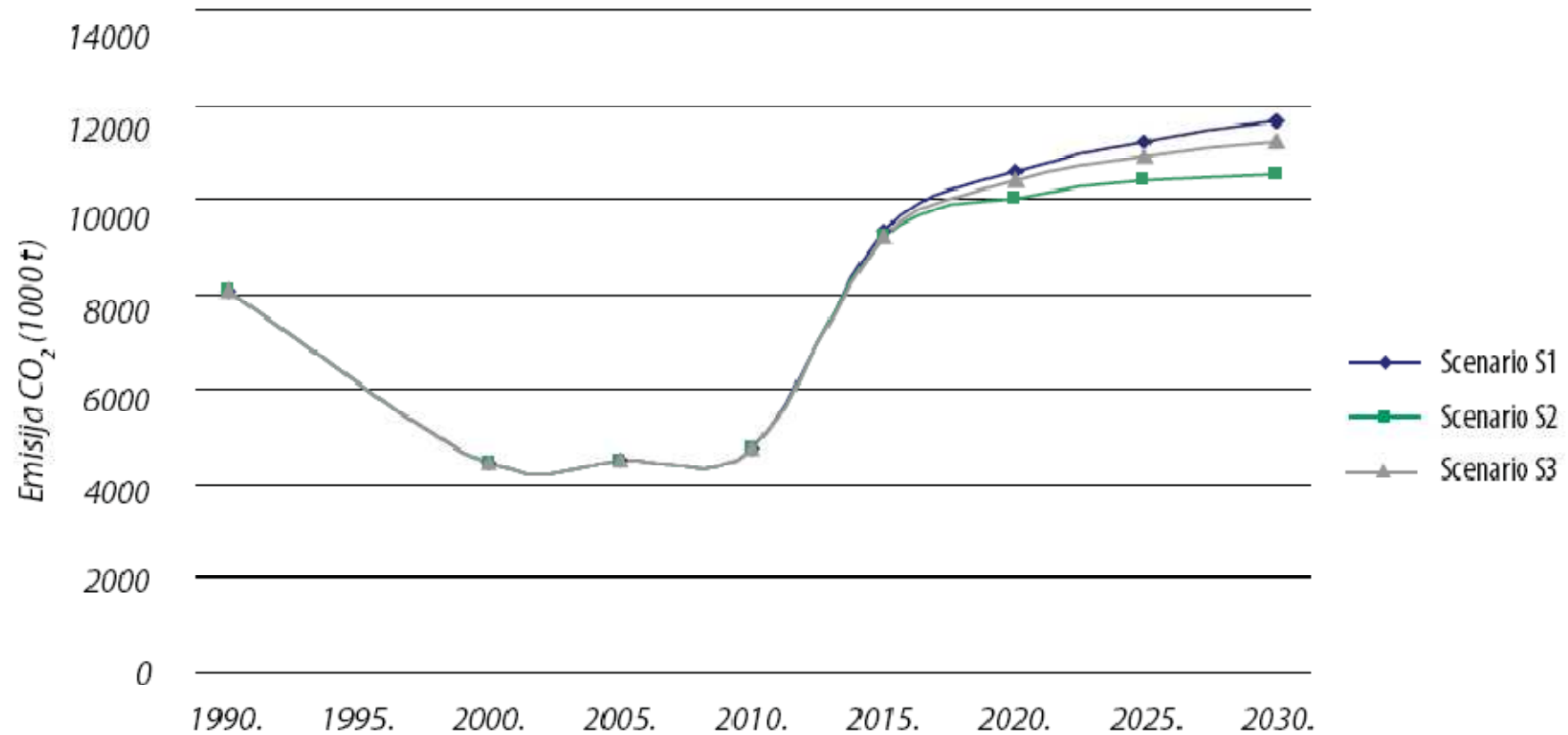
наставак

- Према свим сценаријима, емисија SO_2 опада, а емисија NO_x расте
 - БиХ и РС ће имати ограничење на емисију SO_2 и NO_x кад приступе Протоколу о сузбијању закисељавања, еутрофикације и приземног озона (нови је у припреми), у оквиру ЛРТАП конвенције
- Унаприједити систем прикупљања података о емисијама у околину из стационарних извора и систем праћења стања животне средине

Емисија угљендиоксида по секторима



Емисија угљендиоксида



Тржиште и цијене енергије

- Развој слободног и отвореног тржишта енергије и енергената, сигурно и квалитетно снабдијевање потрошача по економски одрживим и прихватљивим цијенама, уз придржавање принципа заштите животне средине.
- Независан надзор и регулација тржишта енергије:
 - Једнаки услови за учеснике
 - Регулисање и повећање ефикасности пословања природних монопола
 - Спрјечавања злоупотребе тржишног положаја
 - Побољшање квалитета услуга
 - Заштита положаја и права купаца,

Тржиште и цијене енергије

наставак

- Тржишно формирање цијена енергије:
 - Економски одржив енергетски сектор
 - Привлачење инвестиција
- Праћење и подршка рада регионалних регулаторних тијела и асоцијација како би се омогућио развој енергетског тржишта у РС у складу са Европским стандардима и промовисао развој и стварање регионалног енергетског тржишта

Тржиште и цијене енергије

наставак

- Побољшање механизма помоћи за угрожене категорије купаца са циљем постепеног смањења броја корисника у сарадњи са другим секторским стратегијама развоја:
 - Влада РС ће пратити развијеност и доступност енергетске инфраструктуре, расположивост појединих извора енергије, могућности подмирења трошкова за енергију и мишљење становништва о снабдијевању енергијом са циљем вредновања утицаја развоја тржишта енергије на социјалне аспекте и спречавање неповољног утицаја на поједине групе становништва
 - Влада РС ће донијети циљеве и план постепеног смањења енергетског сиромаштва

Постојећи законски оквир

За сектор енергетике у Републици Српској тренутно је релевантан сљедећи законски оквир:

- Основе енергетске политике Републике Српске,
 - Закон о енергетици,
 - Закон о електричној енергији,
 - Закон о гасу,
 - Закон о нафти и дериватима,
-
- Стратегија развоја енергетике Републике Српске до 2030.године



Унапређење постојећег законског оквира

- Наставити са:
 - Примјеном и унапређењем постојећег правног оквира
 - Усклађивањем правног оквира са правним наслијеђем ЕУ за енергетику
- Нормативно уредити сектор топлификације
- Заокружити правни и институционални оквир за област обновљивих извора енергије и ефикасне когенерације доношењем
 - Предвиђених подзаконских аката или
 - Посебног закона о обновљивим изворима енергије
- Нормативно уредити област бигорива у складу са захтјевима ЕУ
- Посебним законом регулисати ефикасно кориштење енергије
- Створити правне претпоставке развоја програма, пројеката и успоставе система подстицаја за обновљиве изворе, ефикасну когенерацију и енергетску ефикасност:
 - Додјелом функција постојећем Фонду за заштиту животне средине или
 - Оснивањем нове институције-фонда за ОИЕ и ЕЕ

Преструктурирање

- Преструктурирања енергетике РС везује се за глобални процес дерегулације и либерализације енергетског сектора ЕУ
 - Преструктурирање енергетског сектора РС, у највећем дијелу, обухвата преузимање и имплементацију обавеза из "Уговора о успостави енергетске заједнице", тј. хармонизација домаћих прописа са легислативом ЕУ
- Активности на преструктурирању енергетског сектора обухватају:
 - Нормативне промјене - стално праћење, преузимање и имплементација обавеза из Уговора о успостави енергетске заједнице, у правцу максималне хармонизације прописа РС са легислативом ЕУ
 - Организационе промјене - за правно раздвајање оператора дистрибутивних система на енергетском тржишту од осталих дјелатности и изградњу система субвенционисања и подстицања обновљивих извора и енергетске ефикасности у сектору
 - Власничке односе у енергетском сектору - засниваће се на недискриминаторском односу према појединим облицима власништва, који подразумијева избјегавање фаворизовања јавног интереса у односу на приватни и обрнуто

Власништво и улога приватног сектора

- Постизање реалне економске цијене енергије и уређење социјалне политике су потребни кораци које треба направити у што краћем времену
 - Потребно је суштински уредити сектор у смислу дерегулације, либерализације и комерцијализације:
 - Приватизација је посљедњи корак у уређивању енергетског сектора и није неопходна за имплементацију ЕУ директива
 - За приватизацију бирати најповољнији тренутак за РС
- Контролисано увођење приватног капитала је пожељно због његове доказане ефикасности
- РС не располаже властитом акумулацијом капитала па ће средства морати тражити на тржишту капитала
 - Реализација појединих пројеката у сарадњи са приватним сектором
- Задржавање власништва над Електропривредом РС

Образовање и међународна сарадња

- Постојећи наставни програм средњих школа и високошколских установа техничких смјерова у РС пружа квалитетну основу за надопуну садржајима из подручја обновљивих извора енергије и енергетске ефикасности
- Потребно је оснивање центра/центара за енергетску ефикасност и обновљиве изворе енергије који би организовали семинаре са стручним предавачима за циљне групе: наставнике, професоре, ученике, студенте, квалификоване техничаре, инжењере и становништво
- Потребни су едукацијски програми за оспособљавање институција за аплицирање у већој мјери на програме међународне сарадње

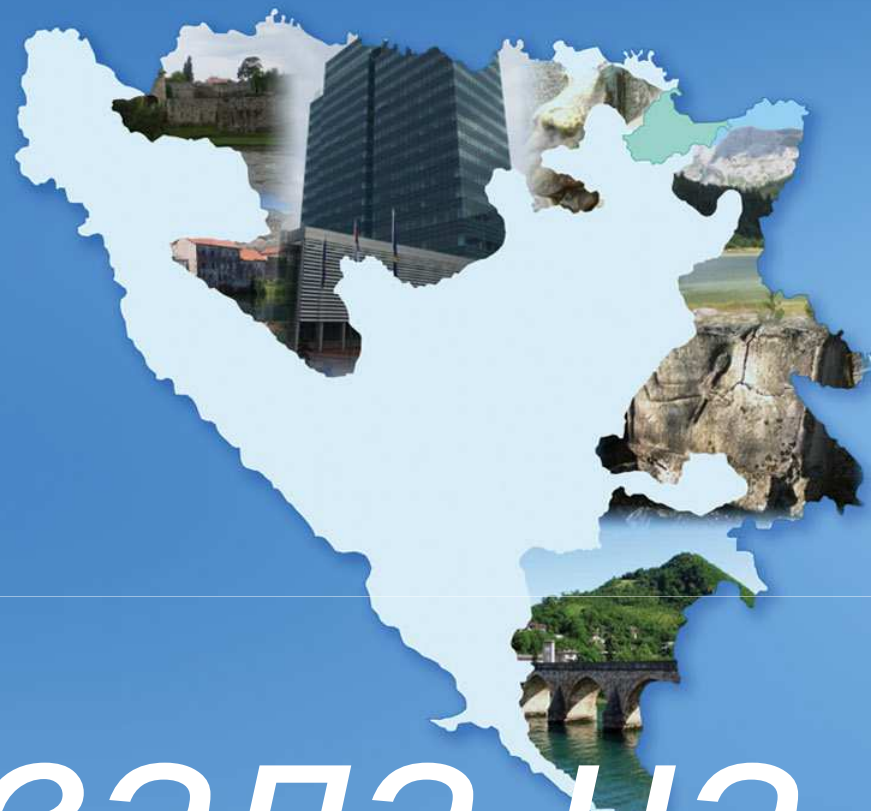
Учешће јавности

- Стратешки је интерес имати информисану јавност која може квалитетно допринијети расправама о развоју енергетског сектора
- Покренути активности око именованја "focal point"-а и направити акциони план за имплементацију Архушке конвенције
- Формирати Регистар загађивача и учинити га јавно доступним
- Информације о процјени опасности за животну средину учинити јавно доступним
- Припремити акт којим се регулише успостављање Система за управљање и контролу животне средине

Учешће јавности

наставак

- Успостављање посебног правног лица у РС (непрофитабилна организација) са овлашћењима за:
 - Успостављање савјетовалишта у енергетици
 - Дистрибуција информација о енергетској ефикасности и могућностима коришћења обновљивих извора енергије
 - Едукација јавности
 - Размјена знања и искустава у области енергетике
 - Међународна сарадња и учествовање у међународним, регионалним и локалним пројектима



*Хвала на
пажњи!*
