

ЕНЕРГЕТСКА БЕЗБЕДНОСТ СРБИЈЕ

Примарни задатак енергетског система Републике Србије је да обезбеди сигуран и континуиран приступ енергетским ресурсима по одрживим ценама, уважавајући све принципе здраве животне средине. Утицаји климатских промена на глобалну економију и друштво довешће до низа нових негативних последица по друштво и његов развој, и условиће потребу за прилагођавањем на измењене климатске услове и смањење гасова који изазивају ефекат стаклене баште.

Модеран и убрзани развој нашег друштва се заснива на све већој потреби за енергијом. До сада смо, поред увоза, углавном исцрпљивали сопствене фосилне ресурсе који су ограничени.

Баланс између доступних ресурса и потрошње мора бити одржив. Око 75% енергије у Србији добијамо из фосилних горива. Сагоревањем фосилних горива ослобађа се угљен-диоксид који је главни узрочник стварања ефекта стаклене баште. Употребе фосилних горива, као и њихово вађење из земље, доприносе загађењу ваздуха и могу нанети озбиљну штету нашем здрављу и животној средини.

Србија је решена да у могућој динамици те ефекте минимизира или их и потпуно елиминише.

Србија разуме енергетску транзицију и зелени развој као нову развојну револуцију, и нови модел раста, који само ако се води партнерством свих у друштву, може резултирати високим стопама привредног раста.

Енергетска криза, у којој се свет тренутно налази, изазвала је низ поремећаја на тржишту електричне енергије, нафте и гаса и захтева ефикаснији оперативни приступ у одговору на исту, као и одговоре на сличне појаве у будућности.

Уважавајући сва релевантна акта на међународном нивоу које је Србија прихватила и ратификовала (2015. Париски споразум, 2019. Green Deal ЕК, 2019. Подгорица заједничку изјаву о прелазу на чисту енергију, 2020. Софијска декларација о зеленој агенди Западног Балкана) јасно је да, у свим јавним политикама које се данас дефинишу а за период до 2050. године, морају бити инкорпорирани принципи новог модела раста – зеленог развоја, који подразумева и конкретне акције, увођење карбон такси на емисије, постепено смањење производње енергије из фосилних горива, као и раст инвестиција у здраве и обновљиве изворе енергије, и енергетску ефикасност.

То је једини начин да се допринесе добробити грађана и грађанки и одрживом националном али и регионалном развоју.

Наша визија је енергетски безбедан и климатски неутралан привредни развој Србије, као регионалног лидера у производњи енергије.

Емисије гасова са ефектом стаклене баште у енергетици чине $\frac{3}{4}$ укупних емисија, те је енергетика центар дешавања у борби против климатских промена (уз енергетику ту је и транспорт, као и пољопривреда).

Свет данас емитује 51 млрд тона CO₂ годишње (што је 8,5 пута више него 1950. године када је год. емисија била 6 млрд тона CO₂).

Србија емитује годишње око 62 милиона тона CO₂, због чега је свеобухватност програмских принципа у дефинисању начина снижења емисија, а омогућавајући економији да се развија, један од најважнијих задатака који стоји пред нашом генерацијом.

Стање енергетике и рударства у Републици Србији

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Када је електроенергетика у питању, тренутна производња електричне енергије није довољна за потребан ниво енергетске безбедности Србије. Више од три деценије Јавно предузеће Електропривреда Србије (ЈП ЕПС) није изградио ни једно ново постројење за производњу електричне енергије (последњи капацитет у електроенергетици је изграђен 1991. године). Производни термо блокови су стари и у лошем стању, због чега су чести прекиди у раду, изазвани кваровима, због чега Србија у таквим ситуацијама увози електричну енергију.

Стари блокови су недовољно ефикасни, већ сами по себи, уз додатну неефикасност која је последица неквалитетног угља који се користи у њима. Касни се са хомогенизацијом угља, за шта постоје сви услови, као што се неоправдано касни са изградњом нових производних капацитета и модернизацијом постојећих термоелектрана и хидроелектрана, као и изградњом постројења која користе обновљиве изворе енергије.

Укупно инсталисана снага ТЕ је 4.451 MW. Укупна инсталисана снага електрана у Србији је 8.606 MW, без оних на територији АПКИМ, укључујући и електране независних произвођача.

Протекле године карактерише неусаглашен развој производних капацитета са развојем преносног и дистрибутивног система, за шта не постоји нити јасан разлог нити оправдање, осим затворености система и неиспуњења основних постулата Стратегиј и Акционог плана, и на тај начин угрожавања енергетске безбедности земље.

Постројења за коришћење обновљивих извора за производњу електричне енергије (хидро, ветар, солар, биомаса, биогаз, H₂) у приватном сектору су недовољно развијена. Не

постоји механизам да се електрична енергија произведена у Србији, коришћењем просторних и енергетских ресурса РС, обезбеди приоритетно за потребе Србије.

Не постоји стратешко планирање просторног и сваког другог развоја капацитета која користе ОИЕ. Координација и усаглашени развој међу енергетским субјектима није постојао и на њему траба интензивно радити.

Инфраструктура и преносног система је недовољно развијена, која умсто да се стратешки развјала и стварала основе за повезивање Србије са регионом, она се развијала често ad hoc, онда када је требало задовољити интересе одређених група.

Инфраструктура дистрибутивног система је пре свега застарела, и недовољно или уопште не одржавана, због чега како грађани тако и привреда, у одређених деловима Србије трпе честа искључења у напајању електричне енергије.

Мноштво руралних подручја је једва или није уопште у стању да се снабдева електричном енергијом.

Губици у дистрибутивној мрежи су неприхватљиво високи - преко 13% односно око 3,5 TWh у мрежи чија вредност значајно прелази 300.000.000 € годишње, чиме је дистрибутивни сектор за само неколико година „изгубио“ новац који би био потребан за изградњу једне електране, или за модернизацију управо дистрибутивне мреже (зависи од цене по којој се набавља ел. енергија за покривање губитака).

У циљу развоја понуде електричне енергије, Србија интензивно ради на развоју унутрашњег али и на повезивању са околним тржиштима електричне енергије. Квалитетнија понуда ће свакако омогућити и повољније услове за крајње купце, а основ за све поменуто на тему тржишта су већ донети неопходни прописи.

Два основна циља су:

а) успостављање националног тржишта електричне енергије на принципима конкуренције, јавности и транспарентности, што ће омогућити слободу избора потрошача у погледу снабдевања електричном енергијом, при чему цена треба да зависи од понуде и потражње,

б) успостављање регионалног тржишта електричне енергије и његова интеграција у енергетско тржиште Европске уније, што ће омогућити значајно инвестирање и дати допринос економском развоју и стабилности привреде земље и региона.

Законом је омогућено да сви крајњи купци у Србији могу да купују електричну енергију на слободном тржишту и да само домаћинства и мали купци могу користити право на гарантовано снабдевање, односно, снабдевање по регулисаним ценама. По регулисаним ценама снабдева се 51,4% потрошње крајњих купаца, што је потрошња домаћинстава и малих купаца.

ПРИРОДНИ ГАС

Србија је гасно увозно зависна, обезбеђујући само 10% својих потреба из домаће производње, а све остало увозом из Руске Федерације.

Повећање степена повезаности са суседним тржиштима и државама, изградња нових подземних складишта и проширење постојећег чиме би се обезбедиле резерве природног гаса као и развој дистрибутивне мреже су главни проблеми и изазови у сегменту снабдевања тржишта природним гасом и осигуравање сигурности и стабилности снабдевања природним гасом у Републици Србији.

Повезаност са суседним тржиштима, резерве гаса и развој дистрибутивне мреже су главни проблеми у енергетици природног гаса у Србији.

Делатност транспорта природног гаса и управљања транспортним системом у Србији у 2020. обављају два оператора транспортног система (ОТС), Транспортгас Србија д.о.о. Нови Сад и Yugorosgaz-Транспорт д.о.о. Ниш.

Укупна дужина транспортног система на крају 2020. године износила је 2539 km (Транспортгас Србија д.о.о. - 2.414 km (95%), Yugorosgaz-транспорт д.о.о. - 125 km (5%).

Делатност дистрибуције и управљања дистрибутивним системом обавља 31 оператор дистрибутивног система (ОДС). Дужина дистрибутивне мреже на крају 2020. године износи 19.883 km.

Подела према крајњим потрошачима у овом моменту је 10% становништво, а 90% чине велики потрошачи, индустрија и постројења за производњу топлотне енергије у системима даљинског грејања.

Делатност складиштења и управљања складиштем природног гаса на једином складишту природног гаса обавља оператор складишта Банатски Двор д.о.о. (капацитет - 450 милиона m³, максимални дневни капацитет истискивања 5 милиона m³/дан). Постоји могућност проширења складишта и изградња нових складишта.

Србија је до јануара 2021.године имала само један правац дотока гаса: Русија – Украина – Мађарска – Србија, на који начин је била зависна од енергетског политичких односа Русије и Украине.

Од 1. јануара 2021. године Србија је диверсификовала своје руте снабдевања природним гасом и додатно се снабдева из правца Бугарске гасоводом Балкански ток (дужина гасовода кроз Србију - 402 km, годишњи капацитет - 13,88 милијарди m³) на коме делатност обавља привредно друштво у „Гастрас д.о.о. Нови Сад.

Од 1. октобра 2021. године овим гасоводом почео је и транспорт природног гаса за Мађарску из правца Бугарске.

Имајући у виду значај сигурности снабдевања гасом, деценијама се планирало али није реализовала изградња више гасних интерконекија са државама у окружењу.

Србија је после више од једне деценије тек 01.фебруара 2022.године отпочела изградњу гасног интерконектора Србија – Бугарска (Ниш – Димитровград), који ће бити оперативан 2024.године.

Изградњом и других Интерконектора би се омогућило да се тржиште природним гасом Републике Србије које сада има један правац снабдевања и две примопредајне тачке (Зајечар и Хоргош), додатно отвори и омогући присуство више снабдевача, а самим тим и повољнији услови снабдевања и да се степен енергетске независности повећа.

Србија је у овом моменту ограничена на испоруке природног гаса од само једног добављача и то руског Газпрома, због чега је диверсификација снабдевача једнако важна као и диверсификација рута.

Диверсификација рута и правца снабдевања је основни задатак у будућем периоду како би се обезбедило још стабилније и сигурније снабдевање тржишта, обезбедила повољна клима за потенцијалне инвеститоре, и повећао степен гасификације Србије који је данас регионално неравномеран и недовољан. Сигурност у снабдевању и стабилност би допринело и додатним подстицајима за развој привреде у целости.

Диверсификацијом рута и снабдевача преко Интерконектора са суседним државама и њиховим гасоводним системима, би се омогућило снабдевање тржишта Републике Србије природним гасом и из региона Каспијског мора повезивањем на Јужни гасни коридор, допремање природног гаса са поља Левијатан у Средоземном мору, као и повезивање на ЛНГ терминале у Хрватској и Грчкој.

Такође би било омогућено допремање природног гаса из подземних складишта држава у региону и целој Европи.

Повезивање гасним Интерконекијама са државама региона би се омогућило формирање регионалне сарадње за снабдевање тржишта Републике Србије и региона на бази сарадње у случају кризних ситуација.

У циљу подизања нивоа сигурности снабдевања природном гасом потребно је формирати стратешке резерве природног гаса и проширити постојеће, односно изградити нове складишне капацитете.

НАФТА И НАФТНИ ДЕРИВАТИ

Тржиште нафте и нафтних деривата је отворено и на њему постоји више учесника, а доминантни Нафтна индустрија Србије а.д. Значајнији удео имају и компаније Лукоил, OMV, MOL Serbia, ЕКО Serbia Петрол и Кнез Петрол.

Постоји једна модерна рафинерија чији капацитети задовољавају потребе српског тржишта.

Истраживање и производња сирове нафте се одвија на 64 нафтна поља са 796 активних бушотина у експлоатацији у Србији. Поред ових, у 2020. години додатно је избушено 38 разрадних и 3 истражне бушотине.

Процењује се да домаће нафте и природног гаса овим темпом експлоатације има за 15 година.

Транспорт нафте нафтоводима обавља Акционарско друштво за транспорт нафте нафтоводима и транспорт деривата нафте продуктоводима Транснафта Панчево.

Укупна потрошња сирове нафте и полупроизвода процењена за 2021. годину износи око 3,575 милиона тона, што је за 0,3% више него 2020. године. 0,836 милиона тона је обезбеђено из домаће производње, а 2,739 милиона тона из увоза. Предвиђа се даљи раст потрошње.

Укупна процењена потрошња моторних горива у 2021. години била је око 2,39 милиона тона, што је 0,3% више него у претходној години. У структури ове потрошње моторних горива, бензини су учествовали са 17%, гасна уља са 78%, а ТНГ-аутогас са 5%.

Формирање залиха нафте и нафтних деривата за кризне ситуације је главни проблем нафтне енергетике Србије.

Повећавањем резерви сирове нафте и деривата нафте, у последњих годину дана за 30% (од краја 2020.године до краја 2021), додатно је побољшана сигурност у снабдевању тржишта Републике Србије у случају било каквих поремећаја и обезбеђује се несметано функционисање у периоду од 25 дана у овом моменту, са планом повећања до 61 дан, мерено на просечну дневну потрошњу.

Енергетска стабилност и независност у свим ситуацијама представљају ослонац привреди у целости и гарантују њено несметано функционисање и у ситуацијама поремећаја у снабдевању енергентима.

Повећањем резерви енергената Република Србија је избила на сам врх у региону.

ТРАНСПОРТ

Према јавно расположивим подацима, у Републици Србији укупно је регистрованих мопеда 35.487, мотоцикала 41.535, путничких аутомобила 2.164.818, аутобуса 9.900, теретних возила 255.954. и сви користе фосилна горива.

Постоји тренд пораста хибридних возила, возила на електрични погон, а у паду је број возила на ТНГ који је алтернативно гориво.

Према подацима за 2020-ту годину у Републици Србија је број регистрованих возила на хибридни погон био 2008 (бензин-електро и дизел-електро), 2576 возила са комбинованим и само погоном на ТНГ 109198 (бензин-ТНГ, Дизел-ТНГ и само ТНГ), број возила које као погонско гориво користи ЦНГ 6461 (природни гас као једино погонско гориво или у комбинацији са бензином или дизелом), постоји и једно возило регистровано на водонични погон, као и три возила која су регистрована да као погонско гориво користе бензин/етанол.

Железница је 75% електрифицирана. У неким градовима, као Београд до трећине транспорта за погон користи електричну енергију.

Електрификација пруга као и оснаживање куповине електричних возила било путничких било возила за градски саобраћај представља изазов за наредни период.

ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА

Производња, дистрибуција и снабдевање топлотном енергијом се обавља у 61 топлани, 17 енергана, 2 термоелектране - топлане и 3 термоелектране. Од укупно 61 топлане, 33 топлане користе као примарни енергент природни гас, 18 топлана троши мазут, 6 топлана користи угаљ, док 4 топлане користе биомасу.

У укупној потрошњи енергената за производњу топлотне енергије, у топланама гас учествује са 80,6%, нафтни деривати са 9,2%, угаљ са 9,7%, биомаса са мање од 1%.

Уочени проблеми у производњи, дистрибуцији и снабдевању топлотне енергије су дотрајалост постројења, опреме и уређаја, као и дотрајалост мреже услед које се појављују велики губици.

Просечна старост дистрибутивне мреже је око 22 године, постројења 28 година и топлотних подстанци око 14 година.

Просечан степен корисности производног система износи 89,59%, дистрибутивног система 87,94%, а просечни топлотни губици на мрежи износе 12,06%.

ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ

Критична тачка енергетске безбедности србије јесте и висока енергетска интензивност по јединици друштвеног производа, односно ниска енергетска ефикасност.

Око 40% финалне енергије се потроши у сектору домаћинства.

Процењује се да је просечна потрошња топлотне енергије по метру квадратном у домаћинствима у Србији 2,5 пута виша од просечне потрошње у ЕУ, а постоје и домаћинства са далеко већом потрошњом и од просека.

Око 38% од укупне потрошње енергије у домаћинствима се утроши у облику електричне енергије, док је овај проценат у ЕУ испод 25%, што указује да се у домаћинствима и даље у значајној мери користи електрична енергија за потребе грејања, а последњих година и све интензивније за потребе хлађења.

Додатни проблем при утврђивању јасног стања и припреме за доношење одлука јесте и непостојање систематизованих података о потрошњи енергије у јавном сектору, као и недовољна примена система енергетског менаџмента у јавном сектору. Систем енергетског менаџмента треба да помогне да се се оствари праћење потрошње енергије и идентификација могућности за њено смањење.

Према до сада реализованим пројектима повећања енергетске ефикасности у јавном сектору, у просеку се остварују уштеде од око 40% енергије, а могу се остварити уштеде енергије и до 60%.

ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ (ОИЕ):

Србија данас располаже са 336 електрана на ОИЕ укупне снаге око 2,91 GW, у које спада и 13 великих и средњих хидроелектрана (ХЕ) укупне снаге 2,35 GW, а око 0,56 GW су остале технологије на ОИЕ.

Имајући у виду високу часовну искористивост инсталисане снаге термоелектране (ТЕ), да би се у наредним дњеценијама заменили 4,4 GW ТЕ које користе угаљ, потребно је изградити додатних 8-10 GW електрана које користе ОИЕ – хидро, ветро и соларне.

Тако би, укупна инсталисана снага за актуелне потребе Србије, када би заменили ТЕ на угаљ, износила 12-15 GW из електрана које користе ОИЕ.

Међутим, да би се постигли циљеви у погледу смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште за 2050. годину, потребно је изградити укупно од 21-22 GW електрана које користе ОИЕ – хидро, ветар и соларне.

У претходним годинама јавно прокламовани национални циљеви за коришћење ОИЕ нису остварени, нити су дата објашњења тог неуспеха. Додатно то су циљеви на које се Србија и обавезала својим програмом у процесу преговарања за чланство у ЕУ, али су то и циљеви који би омогућили далеко ниже емисије гасова стаклене баште.

Директивама Енергетске заједнице, као и Министарског савета још 2012. године је одређен обавезујући циљ за РС који износи 27% обновљивих извора енергије у њеној бруто финалној потрошњи енергије у 2020. години, а Србија је достигла 26,3% у 2020. години

Имајући у виду процене да ће глобална потрошња енергије у свету порасти за између 50% и 100% до 2050. године, поред промоције штедње и рационалног коришћења енергије, као националних вредности и принципа и обезбеђења одговарајућих резерви нафте и природног гаса, потребно је да се изврши диверсификација праваца и извора снабдевања енергентима и енергијом и приступи изградњи нових електроенергетских производних капацитета који ће користити обновљиве изворе енергије.

Енергетска транзиција која ће омогућити повећање удела обновљивих извора у енергетском миксу који ће гарантовати и енергетску безбедност и заштиту животне средине и повећање производње биогорива захтева огромна финансијска средства. Овај изазов али и могућност представља нову развојну шансу целог света па и Србије, и потпуно нови модел раста који ће кроз нове инвестиције обезбедити здрав, чист и зелен рпривредни развој.

Додатно производња енергије из обновљивих извора има могућност да утиче на енергетску безбедност, пре свега удаљених подручја и да обезбеди самосталност у снабдевању у случају несташица електричне енергије и пораста цена, чиме доприноси смањењу зависности од увоза електричне енергије.

Потпуном заменом ниско калоричног и некавалитетног угља, капацитетима из ОИЕ, остврује се најважније питање будућег развоја, а то је енергетска безбедност, односно сигурно снабдевање и стабилност система.

Обезбеђење стабилности система који користи ОИЕ постиже се складиштима енергије (реверзибилне хидроелектране и батерије) и обновљивим водоником тј и складиштима водоника.

Такође, потребно је стварање даљих могућности како би грађани били учесници у енергетској транзицији, односно да примене институт купца- произвођача постављењем соларних панела на кровове домаћинстава и стамбених заједница.

Процењена површина кровова у Републици Србији на коју могу да се поставе соларни панели износи 600km². У том смислу, сваки објекат на који се поставе соларни панели је у једном делу енергетски независан, чиме се остварује крајњи циљ у енергетици а то је енергетска безбедност.

РУДАРСТВО

У структури производње примарне енергије угаљ учествује са 68,5%, нафта са 8,0%, природни гас са 3,1%, хидропотенцијал 7,2%, биомаса са 11,8%, док геотермална енергија, соларна енергија, енергија ветра и биогаз учествују са 1,4%.

Према последњим статистички обрађеним подацима, производња електричне енергије у Србији из ТЕ износи 68% укупне производње електричне енергије, производња из ХЕ износи 27%, док осталих 5% чини производња из ветроелектрана, соларних електрана, електрана на биомасу, биогаз и индустријских енергана.

Србија располаже са резервама ниско калоричног угља лигнита, ниске топлотне моћи и високог процента пепела и влаге, који се и рангира као најлошија врста угља, и то пре свега у Колубарском и Костолачком басену, што у процесу његовог сагоревања захтева веће количине и другог енергента.

Производња угља и преко 30 милиона тона у току године због смањеног квалитета угља и повећања специфичне потрошње угља у термоелектранама, није довољна за Билансом планирану производњу електричне енергије због смањене топлотне моћи угља.

Велика специфична потрошња угља утиче на повећање емисије угљен-диоксида у атмосферу, што у наредном периоду може бити посебно отежавајућа чињеница.

На основу постојеће пројектне документације и документације која је у припреми, Рударски басен Колубара (РБК) може максимално да откопа 31 милион тона. На основу садашње специфичне потрошње угља потребно је 35 милиона тона угља за постојеће блокове у термоелектрани Никола Тесла, и тај износ ће се повећавати, што још једном, поред свих других параметара показује дефицит у квантитету и квалитету угља.

Прекопланска производња угља као и рад основне механизације на производњи откривке у нерегуларним радним условима, доводи до убрзаног хабања виталних склопова на основној опреми, што уз изостанак превентивног и текућег одржавања опреме за последицу има недовољну погонску спремност механизације, честе непланиране и хаваријске испаде опреме што свакако може угрозити стабилност електроенергетског система државе у наредном зимском периоду, али и у годинама које долазе.

Најсавременији систем за управљање квалитетом угља који је на крају 2020. године завршен, због тежње да се оствари производња у квантитативном смислу се не користи за хомогенизацију угља и достизање захтеваног квалитета угља за ТЕ, што као последицу има неостварење топлотног биланса и Билансом планиране производње електричне енергије и поред остварене прекопланске производње угља, у квантитативном погледу.

Последице су евидентни пад производње откритке, што је основни узрок смањења резерви откритеног угља, али и пад у производњи угља који је већ сада, поред пада квалитета угља, јако изражен.

Рудници у Србији

Врста минералне сировине	Активна привредна друштва која врше експлоатацију минералних сировина	Број експлоатационих поља	Производња на годишњем нивоу	Вредност производње (у млрд РСД)
Металичне	7	13	17.000.000 t	39,1
Неметаличне	179	267	27.700.000 t	13,8
Угаљ	3	12	38.700.000 t	65,5
Нафта и гас	2	45	868.218.820 t нафте 431.451.343 m ³ гаса	24,1 10,3
Укупно	191	337		153,2

Привредна друштва која експлоатишу металичне минералне сировине: Serbia Zijin сорпер, Рудник Леце, Рудник и флотација Рудник, Босил метал, Грот, РХК Трепча и Велики мајдан), Serbia Zijin Mining (ex.Rakita).

Укупне билансне резерве металичних минералних сировина у Републици Србији износе око 1.338.913.444 t, од чега су најзаступљеније резерве бакра око 98%, док са 2% учествују остале металичне минералне сировине: олово-цинк, антимон, молибден итд.

Укупне билансне резерве неметаличних минералних сировина у Републици Србији износе 2.958.097.352 t, плус 8.523.954 m³ (за неке неметаличне минералне сировине резерве се приказују у тонама а за неке у m³), при чему највеће резерве Србија има у седиментним карбонатним стенама као сировине за производњу техничко-грађевинског камена око 41%, затим сировинама за цементну индустрију око 13%, карбонатним сировинама за прерађивачку индустрију око 10% итд.

Прелиминарна процењена вредност потврђених резерви минералних сировина износи 150 милијарди € а са укљученим резервама бора и литијума, као лежишта бака и злата у Чукару Пеки ова вредност прелази 250 милијарди €

СТРАТЕШКИ И ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР

Србија је тек у току 2021. године, након седам година од последњих измена законодавног оквира, покренула све своје ресурсе у дефинисању основа и услова за енергетску транзицију, и успостављање новог зеленог модела раста.

Стубови развоја енергетике, енергетске безбедности и заштите животне средине су:

1. **раст енергетске ефикасности** (смањење енергетске интензивности),
2. **пораст удела обновљивих извора енергије** у енергетском миксу,
3. **регионална повезаност** ради повећања безбедности система, али и диверсификације путева снабдевања,
4. **инвестиције у енергетски и рударски сектор.**

Србија је у априлу 2021. године извршила промену **комплетног законодавног оквира у области енергетике и рударства**, са циљем обезбеђења услова за енергетску независност као и потребе за даљом хармонизацијом са прописима Трећег енергетског пакета енергетског законодавства ЕУ и одређеним одредбама пакета ЕУ Чиста енергија за све Европљане.

Усвојени су следећи закони:

- Измена и допуна Закона о енергетици,
- Закон о енергетској ефикасности и рационалном коришћењу енергије,
- Закон о коришћењу обновљивих извора енергије,
- Измена и допуна Закона о рударству и геолошким истраживањима.

Посебно значајна су два закона: **о обновљивим изворима и енергетској ефикасности** - усмерени ка стварању услова који омогућавају нове инвестиције, и раст учешћа обновљивих извора енергије у енергетском миксу, уз сталан раст уштеде енергије. Све ово омогућава да се смањи утицај енергетског сектора на животну средину и допринесе одрживом коришћењу природних и других ресурс.

Поред наведеног правног оквира донет је **Закон о климатским променама** и очекује се да буде усвојена Стратегија нискоугљеничног развоја Републике Србије.

Стратешка документа, који су визија будућег енергетског сектора Србије али и услов без којих није могуће кренути у енергетску транзицију нити реализацију зелене агенде су и Национални план за енергетику и климу, као и Стратегија развоја енергетике.

Република Србија је приступила **изради Националног плана за енергетику и климу**, којим ће се дефинисати мере за смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште,

и поставити циљеви у погледу повећања удела ОИЕ као и повећања енергетске ефикасности за 2030. годину са пројекцијама до 2050. године.

У току је израда нове **Стратегије развоја енергетике** до 2040. са пројекцијама до 2050. године, са пратећим Програмом реализације стратегије, чији је саставни део водонична стратегија, имајући у виду да се очекује да водоник буде значајан енергент у будућности.

Република Србија нема уведен механизам трговине емисијама ГХГ (ЕТС) као што је пракса у Европској Унији и нема за сада уведене механизме успостављања цене за емисију CO₂ нити је увела CO₂ таксу.

Министарство рударства и енергетике је у договору са свим партнерима дефинисало нови **план инвестиција** са пројектима у енергетици и рударству вредним преко 35 млрд €, од чега планирано више око 21 млрд € буде за пројекте који се односе на хидроелектране, соларне електране и ветропаркове.

План инвестиција ће се реализовати у годинама и деценији која је испред нас, у складу са свим условима у којима се данас налазе капацитети енергетског сектора.

У случају реализације свих пројеката из инвестиционог плана укупна емисија CO₂ била би смањена за око преко 30 милиона тона, што је више од половине данашњих емисија овог загађивача.

Поред већ планиране ветро-електране Костолац (66 MW) постоји могућност јавно приватних партнерстава са компанијама (све скупа око 3.700 MW, вредности преко 4,2 милијарди €).

Државни пројекти соларних електрана би се реализовали на државном земљишту где доминира око 8.300 ha упарложеног пољопривредног земљишта на коме је могућа градња око 8.300 MW соларних електрана на конструкцијама на тлу, укупне вредности око 4,4 милијарде € као и на воденим површинама на којима је могућа градња око 650 MW фотонапонских електрана, укупне вредности око 0,4 милијарде €

На кровним површинама могућа је инсталација око 11.000 MW фотонапонских система, укупне вредности око 11 милијарди дин.

На земљишту ЈП ЕПС може да се изгради око 1.400 MW соларних електрана вредности до 2 милијарди € Укупно у области енергије солара 21.350 MW, укупне вредности око 17,8 милијарди € У плану су две реверзибилне ХЕ Ђердап 3 и Бистрица укупне снаге око 2.500 MW, могуће је изградити на Ибру и Морави још око 300 MW (све скупа 2.800 MW вредности око 3 милијарде €).

Политика и циљеви смањења емисија ГХГ су у директној вези са радом енергетског сектора и енергетском безбедношћу земље, као и висином инвестиција и због тога имају посебан значај за енергетику Србије.

Потенцијалне могућности пројеката – инвестиција у енергетици и рударству Србије

потенцијално		ВРЕДНОСТ ИНВЕСТИЦИЈЕ (€)	ПРИВАТНА ИНВЕСТИЦИЈА (€)	ДРЖАВНА ИНВЕСТИЦИЈА (€)
Вредност пројеката у области електроенергетике		7,600,988,724.51	0.00	7,600,988,724.51
Вредност пројеката у области соларне и ветроенергије	соларне електране	17,864,000,000.00	16,654,000,000.00	1,210,000,000.00
	ветроелектране	2.522.488.000,00	2.408.430.000,00	114,058,000.00
Електране на биогаз		315,000,000.00	315,000,000.00	0.00
Геотермалне електране		4,500,000.00	4,500,000.00	0.00
Изградња електрана на отпад и депонијски гас		740,000,000.00	740,000,000.00	0.00
Укупна вредност обновљиви извори		21.445.988.000,00	20.121.930.000,00	1,324,058,000.00
Пројекти у области водоничне стратегије		95,000,000.00	25,000,000.00	70,000,000.00
Вредност пројеката у области нафте и гаса	нафта	247,150,117.65	70,000,000.00	177,150,117.65
	гас	913,286,981.59	50,000,000.00	863,286,981.59
Укупна вредност нафта и гас		1,160,437,099.24	120,000,000.00	1,040,437,099.24
Вредност пројеката у области геологије и рударства		1,562,840,000.00	1,535,200,000.00	27,640,505.00
Вредност пројеката у области топлотне енергије и енергетске ефикасности	топлотна енергија	1,077,248,000.00	0.00	1,077,248,000.00
	биомаса	5,845,000.00	0.00	5,845,000.00
	енергетска ефикасност	2,608,838,444.48	1,149,700,000.00	1,459,138,444.48
Укупна топлане и енергетска ефикасност		3,691,931,444.48	1,149,700,000.00	2,542,231,444.48
УКУПНО		35,557,184,773.23	22,951,830,000.00	12,605,354,773.23

Улагање у рударство је значајно и односи се посебно на реновирање и проширење топионице у Бору, али и у пројекат подземне гасификације угља, Јавно предузеће за подземну експлоатацију Ресавица, и пројекат израде постројења за производњу филтер антрацита у руднику Вршка Чука-Аврамица.

Вредност потребних инвестиција у сектор електроенергетике је преко 7,5 млрд €. Од тога пројекти у току чине 20% (инвестиције у рударску опрему, ревитализацију блокова ТЕ, екологију, као и изградњу трансбалканског коридора, високонапонске мреже и трафостаница..).

Од пројеката који се планирају важно је истаћи инвестиције у изградњу реверзибилних ХЕ, улагања у рударску опрему, даљу изградњу високонапонске мреже и повезивање са регионом, даљинско управљање, нова бројила и аутоматизацију мреже)

У области подизања енергетске ефикасности планиране инвестиције прелазе 3 млрд €, а посебно се односе изградњу топлана на биомасу, еко кредите, енергетску санацију стамбених зграда, породичних кућа, станова, као изградњу Те То Крагујевац, ТЕ То Ниш, реконструкцију ТЕ ТО Нови Сад, али и подизање енергетске ефикасности употребом ОИЕ Војно Медицинске академије.

Инвестиције у област нафте и гаса посебно су опредељене ка изградњи складишних капацитета за гас као и обавезне резерве деривата, али и гасне интерконекције ка Бугарској, Црној Гори, Северној Македонији, Босни и Херцеговини, Румунији, Хрватској, али и улагања у нови правац снабдевања сировом нафтом (Мађарска – Србија), као и изградњу продуктовода кроз Србију (Панчево-Смедерево, и Панчево – НОви Сад).

СТРАТЕШКИ ПРАВЦИ РАЗВОЈА

1. **Енергетска безбедност** – као основни приоритет развоја земље, достизања и националне и економске безбедности, кроз максимизирање независности од увоза енергената и енергије, са довољним количинама енергента и енергије, а у складу са будућим енергетским потребама
2. **Енергетска сигурност** – континуирано снабдевање у различитим облицима и довољним количинама а по прихватљивој цени
3. **Енергетска ефикасност објеката** – смањење енергетске интензивности по јединици бруто друштвеног производа
4. **Праведна енергетска транзиција** – прелазак са система у коме се за производњу енергије претежно користе необновљиви извори – фосилана горива, у систем који је

заснован на коришћењу обновљивих извора енергије, као и оних енергетских ресурса који ни мало или мање загађују животну средину, што даље захтева велике промене и у технологијама производње, али и промене које се тичу управљања производњом, дистрибуцијом и потрошњом енергије.

5. Декарбонизација – карбонска неутралност до 2050 године, и свођење нето емисија на нулу.

У циљу решавања наведених програмских циљева, предлажу се следећа краткорочна, средњорочна и дугорочна решења.

➤ Електрична енергија

Краткорочна решења:

- подизање нивоа успешности и профитабилности електроенергетских предузећа уз хитно покретање новог инвестиционог циклуса, и дефинисања акционог плана економичног домаћинског функционисања државних предузећа у области електроенергетике (ЕПС, ЕДС, ЕМС);
- Формирање новог предузећа „Зелена енергија Србије“ са задацима изградње нових капацитета који користе обновљиве изворе енергије на ниво тј. у количинама нужним за достизање енергетске безбедности РС;
- како је предуслов високе интеграције ОИЕ унапређење преносне мреже, хитна замена застарелих далековаода и ттрафостаница али и изградња нове и унутрашње али и интерконективне преносне инфраструктуре, не само кроз изналажење решења кроз избор стратешког партнера, него пре свега кроз далеко ефикасније извођење радова на одржавању и изградњи недостајуће инфраструктуре. Неопходан је завршетак Балканског интерконективног ДВ (трансбалкански коридор сек 2 и 3...4 условна).
- Због ограничених природних и просторних ресурса, али и ограниченог приступа преносној и дистрибутивној мрежи, потребно је предузети мере стратешког планирања коришћења простора за сврху енергетских постројења, као и наћи начин да се повећа удео државне компаније у пројектима за развој посебно великих постројења из ОИЕ. Потребно је извршити својеврсну „резервацију“ простора за постројења из ОИЕ;
- модернизација система кроз све сегменте, од произвођача до крајњег купца (корисника), ради повећања квалитета испоруке; сталан рад на откривању неовлашћене потрошње, набавка нових бројила (двосмерних због купаца-произвођача), отклањање препрека на трасама, санација оштећених стубова и ДВ на читавој територији РС и Аутоматизација дистрибутивне мреже;
- Повезивање тржишта електричне енергије РС са околним тржиштима умногоме ће унапредити конкурентност односно услове понуде и тражње, такође биће то основ и

за развој интерконекција, самим тим и обезбеђивање стабилног функционисања ЕЕС земаља чија су тржишта повезана. Предуслов за поменуто повезивање је доношење Уредбе о спајању организованих дан унапред и унутардневних тржишта електричне енергије.

Дугорочна решења:

- изградња постројења за производњу електричне енергије из обновљивих извора енергије, реверзибилне хидроелектране, као и складишта ел. енергије, али и гасних електрана као прелазног решења, и то првенствено за постројења која ће бити у 100% или већинском власништву РС у циљу задовољења енергетске безбедности (синхронизовати их са планом повлачења из употребе застарелих термо капацитета) уз популаризацију индивидуалне производње (купац-произвођач тј. уградња фотонапонских панела у домаћинствима и индустрији);
- По изградњи довољних капацитета за производњу електричне енергије из ОИЕ, почети са повлачењем застарелих ТЕ. У складу са динамиком градње нових капацитета (који нису термо капацитети), производњу из ТЕ сводити на режим технолошких минимума рада или конзервирати у форми „хладне резерве“, уз истовремено обезбеђење резерви угља које би се користиле у складу са ситуацијом;
- Обезбеђење балансирања ОИЕ и вршне потребе обезбедиће како прављање и контрола производње из ТЕ, заједно са РХЕ и ХЕ ;
- Планирати замену старих високонапонских компоненти (Трафостаница-ТС и Далековод-ДВ Замена ДВ са већим пресеком каблова ради контроле техничких губитака на мрежи, планове развоја преносног система ускладити са потребама и плановима изградње нових постројења за производњу електричне енергије;
- Цене гарантованог снабдевања периодично усклађивати са тржишним у мери прихватљивој и примереној стандарду грађана и грађанки РС.

➤ Декарбонизација

Енергетска транзиција:

- Повећати производњу електричне и топлотне енергије, посебно из ОИЕ, ради веће примене у широкој потрошњи индустрији и саобраћају;
- Интензивније озелењавање површина у Републици Србији и развој планског засада шума и енергетског биља;
- Изградити нова постројења за чишћење ваздуха (одсумпоравање, денитрификација и превенција емисија прашкастих материја);
- Развијати нове технологије за уклањање штетних гасова из атмосфере – „хватање“ и складиштење CO₂ у постројењима која користе фосилна горива (херметизовани напуштени рудници подземне експлоатације, испражњена налазишта гаса и сл).

Повлачење ТЕ - дугорочно

- Утврдити прецизну динамику потпуног затварања малих, застарелих и неефикасних блокова ТЕ, са планом да неколико блокова остане у функцији огледних-истраживачких постројења ради могућности примене нових енергената (биомаса, Н₂ и сл.)
- Утврдити динамику постепеног увођења објеката у рад на технолошком минимуму или увођење истих у режим „хладне резерве“, тј. потпуног затварања до 2050.
- До потпуне декарбонизације и престанка коришћења енергије из фосилних горива за производњу електричне енергије, рад термоелектрана има смисла само ако се буде сагоревао угаљ захтеваног квалитета, који ће са мањим количинама угља обезбедити исту или већу топлотну вредност коју сада обезбеђујемо знатно већим количинама угља ниског квалитета, што за последицу има огромне емисије угљен-диоксида.

➤ Природни гас

Средњерочно/дугорочно решења:

- ради постизања стабилности и сигурности снабдевања тржишта природним гасом, хитно покренути проширење гасног складишта Банатски Двор до максималног капацитета, милијарду м³ складишног капацитета, чиме би обезбедила довољно резерви природног гаса за своје потребе у зимском периоду (само да се користи природни гас из ПСГ Банатски Двор обезбедило би се несметано снабдевање у трајању од 40 дана према садашњој потрошњи).
- Изградња складишта (Итебеј) за смештај резерви гаса суседних земаља и подршку оснивању регионалне гасне берзе;
- убрзање гасификација целе територије Републике Србије, изградња дистрибутивне гасоводне мреже у свим насељима и супституција чврстих горива са природним гасом код великих потрошача;
- Формирање стратешких резерви гаса у количини да задовоље потребе од 30 дана снабдевања у најхладнијем зимском периоду, што би представљало и стратешке резерве које би се користиле само у кризним ситуацијама. Стратешке резерве обезбеђују енергетску сигурност и безбедност у снабдевању у случајевима поремећаја и прекида снабдевања природним гасом;
- Унапређење регионалне сарадње у области снабдевања природним гасом и међусобног реаговања у кризним ситуацијама у снабдевању овим енергентом
- Изградња нових интерконектора са суседним земљама Бугарска, Мађарска, Румунија, Хрватска, Босна и Херцеговина, Македонија и Црна Гора, као и повезивање са АП Косово и Метохија;
- Ослањање на дугорочне уговоре са што стабилнијим елементима на основу којих се формирају цене у циљу остваривања овог циља обезбеђења стабилности снабдевања

тржишта Републике природним гасом потребно је додатно диверсификовати правце снабдевања преко интерконектора са суседним државама и отворити у потпуности тржиште природним гасом у Републици Србији чиме би се постигла стабилност снабдевања тржишта Републике Србије природним гасом, остварили повољнији услови, а Република Србија постала гасно чвориште (ХУБ) .

- Изградња Гасних ТЕ-ТО као прелазног решења за производњу електричне и топлотне енергије, са инсталисаним гасним турбинама које су спремне да користе Водоник као гориво у будућности.

➤ **Нафта и деривати**

Краткорочна решења:

- Формирање обавезних резерви нафте, резерве сирове нафте и нафтних деривата које обезбеђују несметано функционисање у периоду од 61 дана;
- Формирање оперативних резерви у складу са усвојеним плановима;
- Изградња нафтовода и продуктовода.

➤ **Транспорт**

Средњерочно/дугорочна решења:

- Смањити увозну зависност од нафте и деривата и смањити емисију CO₂ уз подстицај домаће производње и економије;
- неопходност обезбеђења додатних подстицаја (повећати буџет) за прелаз на електричне аутомобиле;
- Забрана куповине возила која немају неки вид електричног погона најкасније до 2040. (ЕУ забрањује 2035. године).
- Развити систем мера за прелазак јавног транспорта на електричну енергију, водоник, биогориво и природни гас.

➤ Производња топлотне енергије

Краткорочна решења:

- Интезивирати замену котловских постројења са високо ефикасним котловским постројењима, уз могућност да сви нови котлови буду прилагођени да користе водоник као алтернативно гориво у јавним комуналним предузећима за производњу топлотне енергије и реконструкцију дистрибутивне мреже;
- Прелазак на нови систем наплате топлотне енергије по утрошку применом Уредбе о формирању цене грејања и као крајњи резултат имају економски одрживо позитивно пословање;
- Замена дистрибутивне мреже са реконструкцијом и модернизацијом котларница.

Дугорочни решења:

- Развити систем подстицајних мера које општине и градови пружају за коришћење ОИЕ у производњи топлотне енергије;
- интензивирати употребу ОИЕ у системима даљинског грејања у Србији - омогућити веће учешће соларне енергије у системима даљинског грејања у Србији, као и даљи развој и употребу биоамсе;
- дефинисати јасан план развоја система даљинских грејања у ЈЛС потпуно усклађен са развојем дистрибутивне гасне мреже.

➤ Енергетска ефикасност

Краткорочна решења:

- Обезбеђивање подстицаја за унапређење енергетске ефикасности у домаћинствима за енергетску санацију зграда, породичних кућа и станова да би се повећала енергетска ефикасност наведених објеката и смањено вишак потрошње енергије за минимум 50%, у зависности од степена развијености општине/града;
- Обезбедити средства из Буџета РС, донатора и међународних финансијских институција за програме енергетске санације у зградарству при чему ће се остварити енергетска ефикасност кроз санацију стамбених зграда, станова и породичних кућа као и кроз активацију обновљивих ресурса за стварање енергије;
- Унапређење Управе за финансирање и подстицање енергетске ефикасности у пуном капацитету, која дугорочно треба да прерасте у независни Фонд за енергетску ефикасност какви постоје у окружењу;
- Увођење система енергетског менаџмента у јавном сектору у складу са Законом о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије и спровођење Програма

подстицаја за реализацију енергетске санације јавних објеката на локалном нивоу уз смањење потрошње енергије од око 40%.

Дугорочна решења:

- Рехабилитације постојећих система грејања и прелазак на енергетски ефикасније енергенте који ће допринети пре свега смањењу CO₂, несметано снабдевање корисника као и чистији ваздух и очување животне средине;
- Кроз систем енергетског менаџмента унапредити управљање енергијом на локалном нивоу, енергетској санацији и побољшање енергетске ефикасности јавних објеката које ће за ефекат имати смањење потрошње електричне енергије за 988 MWh/годишње и редукацију емисије CO₂ за 357t/годишње. Планирано је и проширење контроле управљања електричном енергијом које ће у односу на наведене краткорочне циљеве имати многоструке ефекте и до 500%;
- Дугорочно обезбеђење подстицаја за унапређење енергетске ефикасности у домаћинствима за енергетску санацију породичних кућа, станова и стамбених зграда и за примену обновљивих извора енергије за сопствене потребе домаћинстава у периоду од 2021. до 2050. године мора се санирати око 100 милиона м² стамбеног простора.

При томе, уштеда електричне енергије на годишњем нивоу износиће 500.000 MWh док ће се емисија CO₂ за цео период смањити за 37% у односу на емисију из 2020. године.

➤ Зелена енергија

Средњерочно решење:

- Постизање циља од минимално 49,6% удела обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије до 2040. године
- Организовање аукције за додељивање тржишне премије за постројења преко 500 kW, односно преко 3 MW за електране на ветар, али и сунчеву енергију;
- Додељивање Фид-ин тарифа за мала постројења испод 500 kW, односно 3 MW за електране на ветар и демонстрационе пројекте (некомерцијални иновациони пројекти) у поступку аукција;
- Избор стратешког партнера за изградњу електрана на ОИЕ;
- Омогућити грађанима, привреди и јавном сектору да уграде на своје објекте соларне панеле како би производили електричну енергију из ОИЕ за сопствене потребе, као и да вишак пласирају у мрежу путем института купац-произвођач;

- Додељивање подстицаја за топлотну енергију за топлотне пумпе, биомаса, соларна енергија, геотермална енергија;
- Додељивање подстицаја у саобраћају за производњу напредних биогорива;
- стварање услова за подстицање иновационих технологија у раном развоју које користе нове обновљиве изворе, као што је обновљиви водоник.

Дугорочно решење:

- Постизање циља декарбонизоване економије 2050.године
- Континуирано и ажурно прилагођавање прописа актуелним мерама у области зелене енергије и усклађивање са енергетском политиком Европске Уније да би се постигли желени циљеви;
- Подршка обезбеђењу стабилности електро енергетског система за интеграцију већег удела ОИЕ, односно изградња хибридних електрана са складиштима електричне енергије и повећање коришћења обновљивог водоника;
- Унапређење стратешког планирања у циљу повећања интеграције удела ОИЕ до 2050. године.

➤ Нове технологије – иновације

- Развити план преласка термо електране Мораве у иновативни-огледни центар за развој енергетике (примена водоника и др иновација у области енергетике);
- Кроз међудржавне уговоре/споразуме/меморандуме/сарадњу обезбедити учешће српске науке у пројектима везаним за водоник, нуклеарну енергију, батерије и сл.;
- Јачање научних и технолошких капацитета и формирање **Фонда за подстицај истраживања у енергетици и рударству**;
- Развијање регионалног повезивања на развоју иновација, са посебним нагласком на водоник, уштеду CO₂ и друге иновативне технологије;
- Веће укључивање у истраживачке фондове ЕУ у енергетици посебно у подручјима која могу бити погодна за развој производње опреме и ИТ у Србији.

Закључне напомене

Свет али и Србија се приближавају раскрсници која ће одредити да ли наша цивилизација има будућност. У зависности од тога шта будемо чинили, како будемо планирали и пре свега да ли смо, или ћемо бити свесни озбиљности утицаја климатских промена, а у исто време наше потребе за даљим развојем, сами ћемо

одредити наше судбине – од тоталног колапса или до потпуног и одрживог, зеленог привредног, друштвеног и социјалног развоја.

Влада Србије и Министарство рударства и енергетике су опредељени ка одрживом и зеленом развоју, и ставарању услова за све генерације које долазе, у деценијама испред нас. Промене су се одувек одвијале, и свет се мењао и у физичком, технолошком али и друштвено и економском смислу.

Данас кад је енергетска транзиција услов нове парадигме развоја идемо у сусрет променама јер желимо да будемо активан део енергетске револуције, која не доноси само промене у енергетској инфраструктури, доноси потпуно нови начин управљања ресурсим, нови модел раста, и самим тим доприноси унапређењу животног стандарда и опстанак земље. Енергетска и еколошка безбедност су циљ нашег деловања.

Наша визија подразумева висок степен енергетске независности, што ће омогућити да Србија буде минимално увозно зависна земља. Србија и може, и на томе ће радити у наредним годинама, да буде потпуно самовољна у производњи потребне количине електричне енергије из сопствених ресурса. Додатно, Србија ће убрзати формирање стратешких резерви свих неопходних енергената.

Радићемо на подстицању супституције енергената који се не производе у Србији оним који се у Србији производе, а кроз трансформацију у зелене изворе енергије обезбедити начин да се не наруши сигурност снабдевања.

Наш циљ је да сви потрошачи у Србији имају сигурно и контунирано снабдевање енергијом и енергентима по почвољним и прихватљивим ценама. Због тога и сви енергетски субјекти ће морати да прилагоде своју производњу, пренос и дистрибуцију поштујући све стандарде заштитет животне средине.

Развијање и унапређење и подстицање примене нових технологија и дигитализације ће омогућити висок степен интегрисања нашег енергетског система, бољи квалитет услуге, и висок степен енергетске безбедности.

Промене се не могу зауставити, оне се могу одложити али цена коју би друштво и привреда платили одлагањем промена у енергетском систему била би далеко већа, него да кренемо пут промена.

Овај документ су приредили сви запослени и запослене у Министарству рударства и енергетике који су својим пожртвованим радом заслужни за доношење и рад не само на изради законодавног оквира, плана инвестиција, већ и за несебично залагање за нову модерну развијену и зелену, енергетски безбедну Србију.