

**Националне околности,  
образовање, изградња  
капацитета и финансирање у  
области климатских промена**

---

**АНА СЕКЕ**

# Садржај:

---

- Националне околности
- образовање
- Изградња капацитета
- Финансирање у области климатских промена

# Националне околности

---

## 2.1. Географске карактеристике

## 2.2. Клима

- ❖ За период 1960 – 2012 измерене вредности средње годишње температуре ваздуха показују пораст у готово свим деловима Србије.
- ❖ Најтоплија година је 2000. са позитивном аномалијом од 1.86°C, а исти тренд је забележен 2008, 2007, 1994, 2012. године.
- ❖ Најсушнија година била је 2000. година.

# Националне околности

---

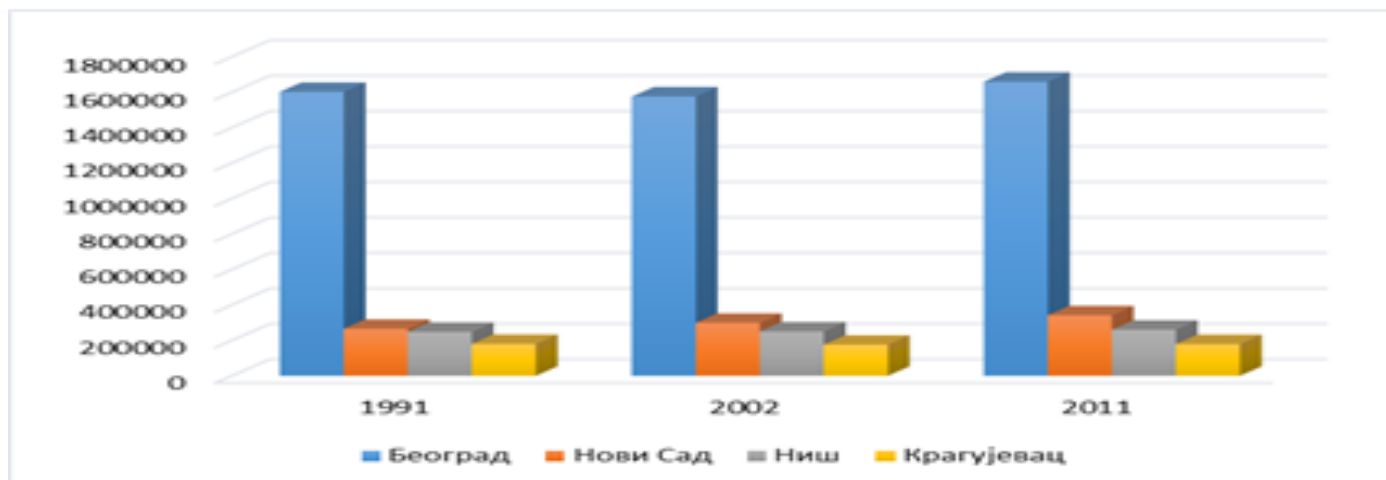
## 2.3. Друштвено – политичко уређење

- ❖ Република Србија је независна демократска држава са вишестраначким парламентарним системом
- ❖ У марту 2012. године Србија је добила статус кандидата за чланство у ЕУ.
- ❖ Надлежности различитих државних органа подељене су између републичких, покрајинских и општинских органа.
- ❖ На основу међународног стандарда НСТЈ основна територијална подела Србије је на два дела – север (Војводина и Београд) и југ (остатак државе). Истовремено, држава је подељена и на пет (5) статистичких региона: Војводина, Београд, Шумадија и западна Србија, јужна и источна Србија, и Косово и Метохија (Статистички завод РС, Статистички годишњак, 2014).
- ❖ Република Србија је територијално подељена на: управне округе (30), градове (24), градске општине (28) и општине (194).

# Националне околности

## 2.4. Становништво

	Година		
	1991	2002	2011
Број становника	7.822.795	7.498.001	7.186.862
Број домаћинстава	2.418.156	2.521.190	2.487.886
Станови намењени за стално становање	2.556.092	2.743.996	3.012.923



# Националне околности

## 2.5. Основне карактеристике релевантних сектора

### 2.5.1. Привреда

- Економске и привредне реформе у Србији почеле су 2001. године.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
БДП, укупно, мил. €	13.113	16.811	18.010	19.723	21.104	25.262	30.581	28.467	30.654	29.766	33.423	31.683	34.262
БДП, по становнику €	1.748	2.241	2.401	2.629	2.814	3.354	4.058	4.445	4.187	4.082	4.620	4.401	4.783
Стопе реалног раста%	4,8	4,2	2,5	8,4	6,2	5,7	7,0	3,8	-3,1	0,6	1,4	-1,0	2,6

- Рецесија је значајно утицала на српску економију која је у многоме зависила од спољно-трговинских партнера.
- Стопа незапослених је константно расла од 1991. године када је износила 21%, преко 2001. године када је била 27,9%, да би у 2013. години износила 22,4%.
- Пораст просечне зараде запослених такође је забележен, од 129,1 USD 2001. године до 475,83 USD 2012. године.

# Националне околности

---

## 2.5.2. Енергетика

- Енергетика је други највећи сектор у Србији, који учествује 10% у БДП.
- Производња примарне енергије укључује експлоатацију и коришћење домаћих ресурса угља, сирове нафте, природног гаса и обновљивих извора енергије (хидро и геотермална енергија и биомаса).
- ЕПС производњу електричне енергије заснива на сагоревању лигнита у термоелектранама – 99% енергетских билансних резерви (Обреновац, Лазаревац, Костолац).
- Трећина електричне енергије добија је радом девет ЕПС-ових хидроелектрана.

# Националне околности

## Примарна производња енергије (2012)

	TJ	%
<b>Укупна производња</b>	423.174	100
Угаљ	304.725	72
Хидроелектрична енергија	35.690	8
Сирова нафта и кондензат природног гаса	51.256	12
Дрвна горива*	11.480	3
Природни гас	19.762	5
Геотермална енергија	261	0

## Производња обновљиве енергије (2012)

	TJ	%
<b>Укупно</b>	45.174	100
Хидроелектрична енергија	33.433	74
Дрвна горива*	11.480	25
Геотермална енергија	261	1



# Националне околности

---

## 2.5.3. Индустија

- Просечна стопа раста индустрије у периоду 2000-2012 била је 0,4% и кретала се испод просечне стопе привредног раста од 3,4%.
- Промена негативног тренда развоја индустријске производње уочава се од 2001. године, али је и даље далеко испод производње из 1990. године.
- У периоду 2000-2010 индустријска производња има тренд благог пораста. Изузетак је 2003. година када је забележен благи пад, и 2009. година када је пад износио 13% у поређењу са претходном годином.
- Сектор услуга се пре свега базира на потрошачко оријентисаној индустрији.
- Прерађивачка индустрија је и даље најзначајнија у српској економији с обзиром на инвестиције у аутомобилску индустрију, електричну и електронску, производњу машина, опреме, текстилну индустрију и металургију.
- Индустријска производња у Србији порасла је 2013. године у поређењу са 2012. годином за 5,5%.

# Националне околности



# Националне околности

---

## 2.5.4. Саобраћај

- Сектор саобраћаја укључује друмски, железнички, унутрашње пловне путеве, ваздушни и интермодални саобраћај.
- После периода експанзије теретног и путничког саобраћаја који је почео 2000. године, долази до застоја већ 2008. године услед глобалне финансијске кризе.
- Највећи проблеми су: застарела технологија, уништена саобраћајна инфраструктура и квалитет саобраћаја који је испод ЕУ стандарда.
- Саобраћајна инфраструктура Србије се састоји од 44.604 km путева, 3.819 km железничке пруге, 1.680 km унутрашњих пловних путева, четири аеродрома који се користе у комерцијалне сврхе, од којих два за међународне летове и три делимично развијена интермодална терминала.
- Друмски саобраћај је једини облик саобраћаја који показује стабилни раст у погледу транспорта робе за време последње рецесије.
- Путнички железнички транспорт је у константном паду од 2004. године (годишње између 5-15%), забележивши 2013. године 50% мање путника у односу на 2000.

# Националне околности

---

## 2.5.5. Пољопривреда

- ❑ Пољопривреда представља једну од кључних компоненти економског развоја, која запошљава велики број њуди и трећи је највећи сектор који учествује у националном БДП.
- ❑ У периоду 2000 – 2012 индекс физичког обима пољопривредне производње порасла је са 1,8 милијарди USD на 3,4 милијарде USD, са просечним годишњим растом од 0.15 милијарди USD или 9,4%, као једини сектор који је имао позитивни биланс робне размене са иностранством и сектор са највећим уделом у укупном извозу.
- ❑ У периоду 2000 – 2013 пољопривредни сектор је успео да обнови производњу на ниво од пре 1990. године.
- ❑ Према подацима из Пописа пољопривреде (2012) у Србији има 631.522 пољопривредних газдинстава од којих су 628.955 породична пољопривредна газдинства а 2.567 су правна лица и задруге.
- ❑ Реформа сектора пољопривреде

# Националне околности

## 2.5.6. Промена намене земљишта и шумарство

Намена земљишта	Површина	
	ha	%
Шуме	2.252.400	29,1
Остало шумско земљиште	382.400	4,9
Неплодно земљиште	92.000	1,2
Пољопривредно земљиште	3.594.800	46,4
Ливаде и пашњаци	1.029.600	13,3
Грађевинско земљиште	312.000	4,0
Водене површине	85.200	1,1
<b>Укупно</b>	<b>7.748.400</b>	<b>100</b>

- Према подацима из 2011. године под шумама се налазило 2.254.400ha односно 25,5% укупне територије земље. Од тога је у државном власништву 53%, а у приватном власништву 47%.
- Садашње стање државних шума карактеришу: недовољан производни фонд, неповољна старосна структура, незадовољавајућа обраслост и шумовитост, неповољно састојинско стање, незадовољавајуће здравствено стање.

# Националне околности

## 2.5.7. Управљање отпадом

- Управљање отпадом укључујући снабдевање отпадном водом, управљање отпадним водама и ремедијацију учествују са само 1,2% у укупном БДП, са реалном стопом раста од 0,3% у 2012. години.
- Средња дневна количина комуналног отпада по становнику је око 0.98 kg, односно 360 kg годишње.



Створени отпад према групама отпада 2012

- Годишња створена количина комуналног отпада процењује се на 2,5 милиона тона. Највећи удео у укупној количини отпада има биоразградиви отпад (31%), баштенски отпад (11,9%) и фини елементи (8,7%).

# Националне околности

---

- Отпад генерисан у индустријском сектору повећао се 2010. године са 48% у поређењу са 2008. годином. 2012. године укупна количина неопасног отпада износила је 7.968.517,44 t, опасног отпада 238.480,72, што укупно износи 8,206,998.16 t.
- У току 2010. године укупна количина амбалаже стављена на тржиште износи 327.937 t.
- Сакупљени отпад се одлаже на сметлиштима који су несанитарне депоније, изграђене супротно стандардима, без одговарајућих дозвола, неопремљене системом сакупљања процедурних вода, без подлога и система сакупљања депонијског гаса.
- Званичан број регистрованих општинских депонија је 164.
- До 2014. године само 7 од 13 планираних регионалних центара за управљање отпадом је изграђено.

# Националне околности

---

## 2.5.8. Управљање водама

- ❖ Укупна количина расположивих вода у вишегодишњем просеку износи  $5.648,34\text{m}^3/\text{s}$  или 178-125,4 милиона  $\text{m}^3/\text{год}$ .
- ❖ За водоснабдевање становништва користе се подземне и површинске воде.
- ❖ Јавна потрошња и индустрија користе око 4,2 милиона кубних метара годишње.
- ❖ У периоду 2008-2013, искоришћеност свеже воде се смањила услед мање потрошње воде за потребе прерађивачког сектора.
- ❖ Искоришћени капацитет постојећих изворишта подземних вода за водоснабдевање износи око 1/3 расположивог потенцијала.
- ❖ Изграђени системи за наводњавање обухватају површину од око 149.000 ha, при чему се тренутно користи око 30.000 ha.
- ❖ Укупна површина брањена од поплава је најнижа била 2013. године (994.965 ha) а највећа 2009. године (1.999.000 ha).
- ❖ Само 13,6% комуналних отпадних вода испуштених 2010. године се третираше, од чега је свега 3% прошло терцијерни третман.



# Националне околности

---

## 2.5.9. Здравље

- Од 2000. године значајан напредак је направљен ка интегралном планирању здравствене заштите.
- Последице утицаја климатских промена на здравље, захтевају систематично праћење.
- Влада је усвојила 2009. године „План акције за животну средину и здравље деце“, у коме је једна од предвиђених активности и израда Акционог плана реаговања здравственог система у таласима врућине.
- Институт за јавно здравље Србије је у мају 2012. године проследило општинским институцијама методолошка упутства за успостављање контроле над вирусом Западног Нила. Сезонски мониторинг вируса Западног Нила за популацију успостављен је 2012.г.
- Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, у сарадњи са Републичким хидрометеоролошким заводом (РХМЗ) увео је систем раног упозоравања у ситуацијама када екстремни климатски услови прете да угрозе здравље становништва.

# Националне околности

---

## 2.5.10. Биодиверзитет и екосистеми

- Република Србија на својој територији има 464 заштићених природних добара и 787 заштићених биљних и животињских врста, и укупно 45.000 врста и подврста флоре и фауне. Предела под заштитом обухватају 5,86% укупне површине Србије.
- Национални акциони план за биодиверзитет и климатске промене, предложен Стратегијом биолошке разноврсности још увек није усвојен.
- Предвиђа се да ће климатске промене драматично утицати на биодиверзитет и интегритет екосистема широм света. Међутим, веома је тешко предвидети регионалне и локалне утицаје, који ће у многоме зависити од утицаја на процесе екосистема, као што су брзина и величина нарушавања.
- У Србији можемо очекивати велике промене на пашњацима, стаништима речних обала и шумским екосистемима услед промена у количини и расподели падавина по годишњим добима.
- Шуме ће се променити по свом саставу, структури и обрасцима дистрибуције.
- Посебно је изражена рањивост планинских хабитата на климатске промене.

# Националне околности

---

## 2.5.11. образовање

- Услед негативне стопе природног прираштаја, број школа и ученика у основним и средњим школама је значајно смањио.
- У поређењу са 2000.г. као референтном годином, број школа се смањио за 3,8% у 2012. години. Смањење броја ученика основних школа износило је 18,5%. Исти тренд постоји и у систему средњошколског образовања. Наиме, 2012. године укупан број ђака у средњим школама био је за 10% мање него 2000. године.
- Процент писменог становништва је 98,04% (узраста старијег од 10 година).
- Према подацима Пописа из 2011. године 34.21% изјаснило се да је компјутерски писмено, 14.78% делимично познаје рад на рачунару, док је компјутерски неписмених 51.01% становника.
- Исти попис је показао да је проценат становништва које има високо образовање 10,6%, што је за 4,6% више него 1991. године.

# Националне околности

---

## 2.6. Стање имплементације UNFCCC

- ❖ Република Србија је чланица Оквирне конвенције Уједињених нација о промени климе (UNFCCC) од његове ратификације и ступања на снагу 2001. године.
- ❖ Октобра 2007. године Република Србија је ратификовала Кјото протокол који је ступио на снагу 17. јануара 2008. године.
- ❖ Србија, као не-Анекс I држава уговорница Кјото протокола, има обавезу да редовно извештава о емисијама, мерама митигације и адаптације кроз израду националних извештаја (комуникација), а од 2011. године и обавезу достављања двогодишњих извештаја.
- ❖ Од 2008. године низ активности које се односе на имплементацију Кјото протокола и успостављање DNA (Национално тело за спровођење CDM пројеката) су предузете. Споразум о успостављању DNA за спровођење пројеката механизма чистог развоја (CDM) у оквиру Кјото протокола, Министри су потписали 30. јула 2008, а на основу Закона о заштити ваздуха.

# Националне околности

---

- ❖ Први извештај Републике Србије према оквирној Конвенцији Уједињених нација о промени климе (INC) Влада је усвојила и исти је поднет UNFCCC 2010. године.
- ❖ Израда Другог извештаја Републике Србије према Оквирној конвенцији Уједињених нација о промени климе (SNC) почела је септембра 2012. године уз техничку подршку UNDP, и финансијску подршку GEF.
- ❖ Априла 2013. године листа 12 национално одговарајућих акција митигације (NAMAs) које траже подршку за имплементацију, поднете су NAMA регистру у оквиру UNFCCC.
- ❖ Истовремено са израдом SNC, Први двогодишњи ажурирани извештај (FBUR) је урађен. FBUR је дао ажуриране и нове информације које се односе на националне околности, инвентар ГХГ, мере митигације климатских промена као и идентификацију проблема, недостатака и финансијских, технолошких и потреба подизања капацитета.
- ❖ Министарство надлежно за област климатских промена организовало је бројне семинаре, конференције и обуке у сарадњи са домаћим и страним партнерима а у циљу имплементације Конвенције и Протокола.

# Образовање о климатским променама

---

- Садржаји о животној средини који се на директан или индиректан начин баве климатским променама данас су саставни су део наставних планова, програма и уџбеника са ученике основног, средњег и вишег образовања.
- У смисли формалног образовања основно знање и иницијативе које утичу на развој еколошке свести од најранијег доба почињу од првог до осмог разреда основне школе.
- У протеклих десет година број средњих школа које пружају могућност да се ђаци образују за профил техничар заштите животне средине је значајно порастао.
- Листа високошколских институција које имају еколошке образовне профиле, укључујући климатске промене, део су академских програма основних и постдипломских студија државних и приватних факултета универзитета у Србији. Број ових програма се стално повећава.
- Иницијатива цивилног сектора за сертификацију школа и добијање статуса Еко-школа почело је 2013. године.
- Разни облици неформалног образовања

# Обука и јачање капацитета

---

- Министарство задужено за питања заштите животне средине организовало је велики број раидоница, семинара и конференција за различите доносиоце одлука (запослене у државној администрацији, локалне органе власти, медије, бизнис сектор, инвеститоре, цивилни сектор, експерте) са циљем подизања њихових капацитета да разумеју и примене активности везане за климатске промене.
- Међународне институције и организације су активни партнери у реализацији свих пројеката (институције ЕУ, RENA, Регионални центар за животну средину за државе централне и источне Европе (REC), УНДП, УНЕП, OECD, Светска банка, ЈСА, италијанска Влада, шпанска Влада, немачка Влада и удружења, Влада Краљевине Норвешке).
- Анкета која је имала за циљ да анализира потребу за обуком у области климатских промена спроведена је у септембру и октобру 2013. године.

# Подизање свести јавности

---

- Министарство пољопривреде и заштите животне средине (радионице, обуке, интернет страница)
- Агенција за заштиту животне средине (SEPA) (документа, извештаји, апликација за мобилне телефоне)
- Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
- Министарство унутрашњих послова
- Канцеларија за европске интеграције
- Активности на нивоу општина (Београд, Нови Сад, Ниш)
- Иницијативе научних институција
- Организације цивилног друштва
- Међународне организације



# Размена информација

---

- Основна институција која пружа информације у вези са климатским променама је централна Влада преко својих разних министарстава, а посебно Министарства пољопривреде и заштите животне средине. У процесу израде Националног извештаја постављен је веб портал (<http://www.klimatskepromene.rs/>), преко 200 заинтересованих лица учествовало је на 4 семинара само у периоду од септембра 2013. године до јула 2014. године.
- Републички хидрометеоролошки завод Србије (<http://www.hidmet.gov.rs/>)
- Подрегионални виртуелни центар за климатске промене за Југоисточну Европу (South East European Virtual Climate Change Centre - SEEVCCC)
- Агенција за заштиту животне средине (<http://www.sepa.gov.rs/ams/smart/vazduh.php>)
- Привредна комора Србије
- Српска мрежа „Климатски Форум” као неформална мрежа 17 организација цивилног друштва из Србије, које координира WWF и Центар за унапређење животне средине (EIC). (<http://www.seeclimateforum.org>)
- Централно Европски Форум за развој (CEDEF) (<http://www.cedeforum.org>)
- Институт за јавно здравље Србије
- Факултети и институти (Шумарски факултет, Пољопривредни факултет, Институт за водопривреду „Јарослав Черни” , Институт за шумарство)
- Међудржавна, регионална и међународна сарадња

# ФИНАНСИЈСКЕ, ТЕХНОЛОШКЕ И ПОТРЕБЕ ЈАЧАЊА КАПАЦИТЕТА

---

## ❖ Приоритетне финансијске, технолошке потребе и потребе јачања капацитета у изради инвентара ГХГ

Четири приоритетне области за јачање капацитета за израду и побољшање инвентара ГХГ:

1. Успостављање и јачање институционалних и законодавних оквира укључујући подизање свести у циљу подршке планирања, припреме и управљања инвентаром ГХГ.
2. Јачање институционалних капацитета за припрему инвентара на редовној двогодишњој основи.
3. Развој поузданог и правовременог система за прикупљање података о активностима за процену емисија ГХГ и одстрањених количина.
4. Развој и побољшање национално специфичних емисионих фактора и осталих параметара, укључујући и пратеће методологије.

За израду инвентара ГХГ, а на основу примера неких земаља из окружења где су за израду инвентара у потпуности ангажоване спољне овлашћене институције, трошкови се крећу у распону од 50.000-60.000 EUR годишње.

# ФИНАНСИЈСКЕ, ТЕХНОЛОШКЕ И ПОТРЕБЕ ЈАЧАЊА КАПАЦИТЕТА

---

❖ **Приоритетне финансијске, технолошке потребе и потребе јачања капацитета за прилагођавање на измењене климатске услове**

Приоритетне области у погледу прилагођавања на измењене климатске услове су:

1. Јачање регионалне сарадње у области интегрисаног управљања водним ресурсима и координација националних центара за рано упозорење у акцидентним ситуацијама.
2. Ублажавање негативних ефеката суше и повећаног ризика од пожара.
3. Јачање технолошког капацитета у области пољопривреде, водних ресурса, здравља.

Финансијска средства потребна за прилагођавање на измењене климатске услове обезбеђују се кроз међународне, ЕУ и националне фондове, иницијативе међународних организација (GEF), регионалне иницијативе.

# ФИНАНСИЈСКЕ, ТЕХНОЛОШКЕ И ПОТРЕБЕ ЈАЧАЊА КАПАЦИТЕТА

---

## ❖ Финансијски ресурси и технолошка подршка активностима везаним за климатске промене

- *Извори финансирања које је омогућила Република Србија и општине*
- *Финансијска средства која је обезбедио GEF*
- *Финансијска средства која су обезбедиле Анекс I државне уговорнице и остали донатори (Аустријски Црвени крст и Министарство финансија, Европска комисија, GIZ, JICA, Норвешко министарство спољних послова, Норвешка државна агенција за водне ресурсе и енергетику, SIDA, Европска климатска фондација, Швајцарски секретаријат за економске послове, Heinrich Voss фондација, Међународна комисија за заштиту реке Дунав (ICPDR), UNECE, Светска банка)*

---

ХВАЛА НА ПАЖЊИ

