

# АГЕНЦИЈА ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ УЛОГА И АКТИВНОСТИ

мр Бојан Ковачић  
заменик директора

Семинар “Технологије за одрживост и енергетску ефикасност – искуства и знање из Шведске”  
Београд, Хотел Holiday Inn, 7.6.2010.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА  
ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ  
REPUBLIC OF SERBIA  
ENERGY EFFICIENCY  
AGENCY



Српска Агенција за енергетску ефикасност финансирана је  
Европском Унијом преко Европске агенције за реконструкцију  
Establishment of EEA has been funded by the European Union  
through the European Agency for Reconstruction

## НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА (1)

- Основана 2002. године Уредбом Владе уз финансијску подршку ЕАР
- Реоснована према Закону о енергетици 2004. као посебна организација
- 12 запослених (тренутно 10) + 5 по уговору (пројекат из кредита Светске банке)
- Буџет Републике Србије – трошкови рада
- Донација ЕАР из програма CARDS 2002 / 2002-2006
  - Пројекти, део трошкова рада
- Донација Норвешке /2002-2008
  - Техничка помоћ МРЕ и Агенцији, обуке, помоћ РЦЕЕ, МЕЕИС
- Донација Шпаније /2007-2010
  - Техничка помоћ за коришћење енергије ветра и сунца



## НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА (2)

- Правни статус: орган државне управе
  - Посебна организација
- Послови: утврђени Законом о енергетици и мисијом Агенције
  - Потребно је јачање капацитета Агенције - повећање броја запослених
- Секторски програми ЕЕ
  - Зградарство, индустрија, комунална енергетика, обновљиви извори енергије; транспорт (поднет захтев)
  - Обука и образовање, економско-финансијски послови и анализе, комуникације
  - За 6 година више од 150 уговора Агенције
  - Јавне набавке према процедурама ЕУ, WB и Србије



## ПРИРОДА ПРОГРАМА АГЕНЦИЈЕ

- Програми из донације ЕАР
  - обука, демонстрациони пројекти, студије, информисање, регулатива
  - институционално јачање Агенције
  - развој тржишта ЕЕ услуга - посредно
- Донација Краљевине Норвешке
  - обука, институционално јачање, РЦЕЕ, МЕЕИС
- Донација Краљевине Шпаније
  - јачање капацитета Агенције



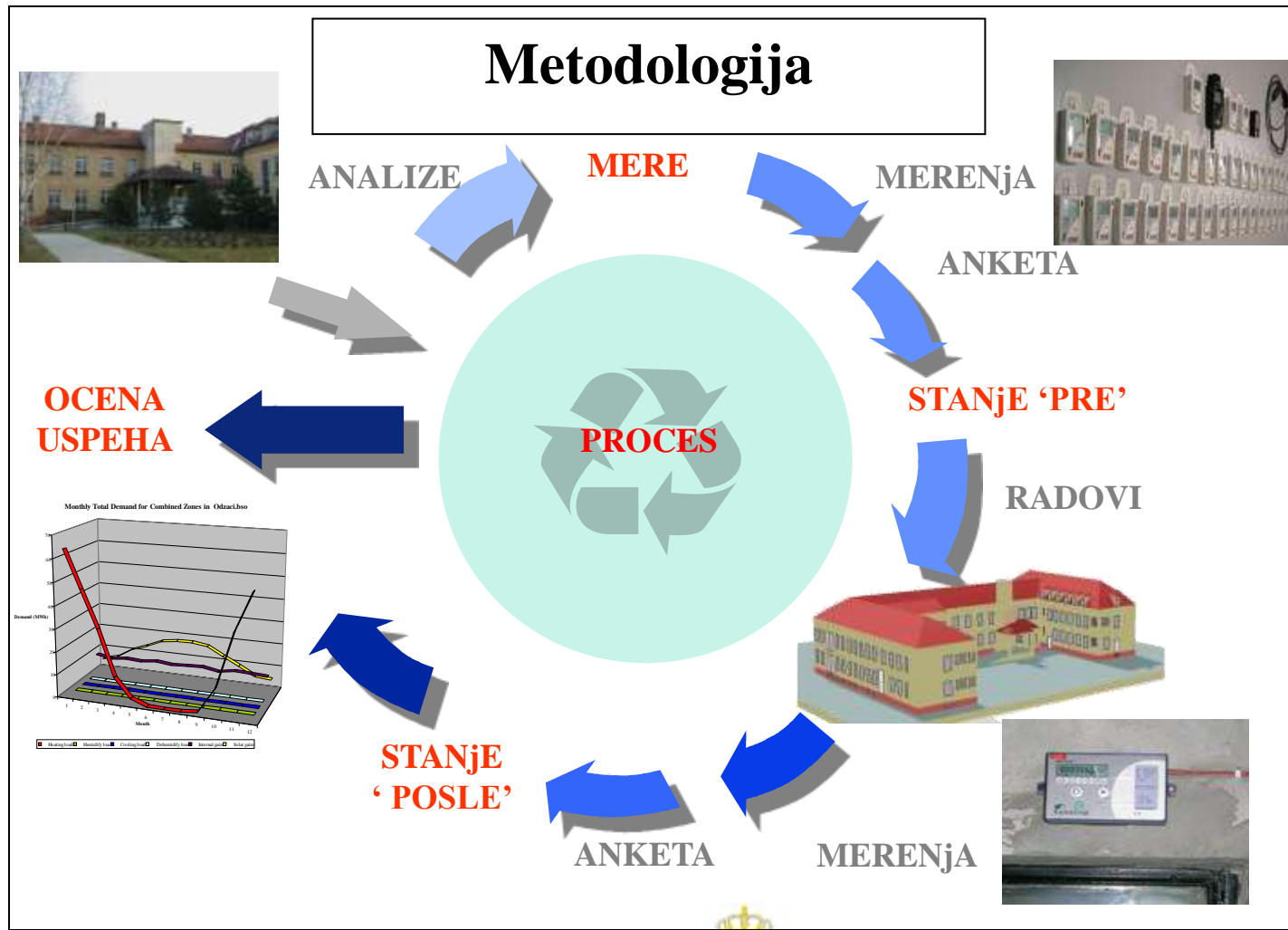
## ПРОЈЕКАТ СЕЕП

- Српски пројекат енергетске ефикасности 2004-2010. година, кредит Светске банке, Влада Републике Србије, побољшање енергетске ефикасности јавних објеката
- *I фаза:* World Bank IDA кредит 21(+4 учешће Србије) мил. USD, реализација 2005.-2008.
- *II фаза – наставак:* 28(+2 учешће Србије) мил. USD (IDA кредит 10 мил. и IBRD зајам 18 мил.), реализација 2009.-2012.
- **УКУПНО: 55 мил. USD**
- **SEEA је имплементационо тело**
- Комитет за управљање пројектом (Влада Републике Србије)
- Социјална компонента; додатно - осветљење у школама



# ENERGY EFFICIENCY ENERGY EFFICIENCY ENERGY EFFICIENCY

## СЕЕП – методологија имплементације пројекта



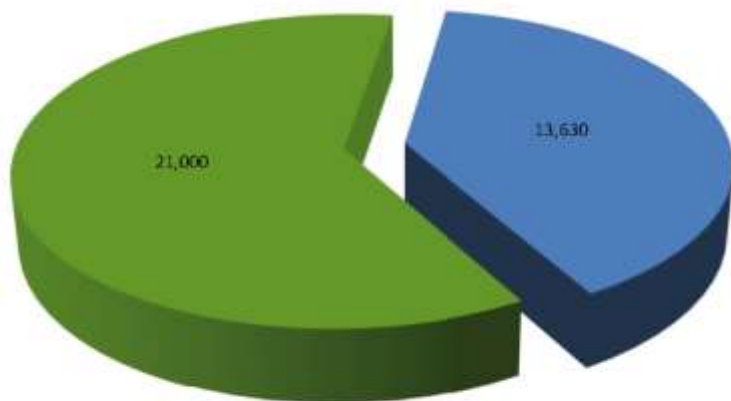
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА  
ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ  
REPUBLIC OF SERBIA  
ENERGY EFFICIENCY  
AGENCY



Савремена Агенција за енергетску ефикасност финансирана је  
Европском Унијом преко Европског агенције за реконструкцију  
Establishment of EEA has been funded by the European Union  
through the European Agency for Reconstruction

## СЕЕП – резултати

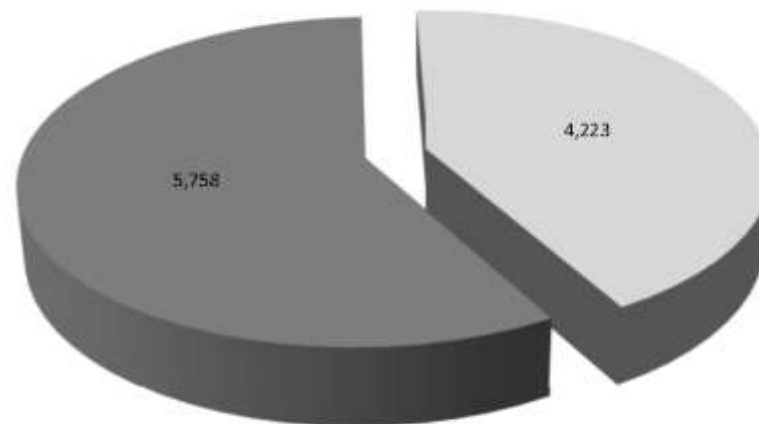
Total Energy Consumption



■ After [MWh] ■ Savings [MWh]

Смањење потрошње енергије

Total CO<sub>2</sub> Emissions



■ After [t] ■ Reduction [t]

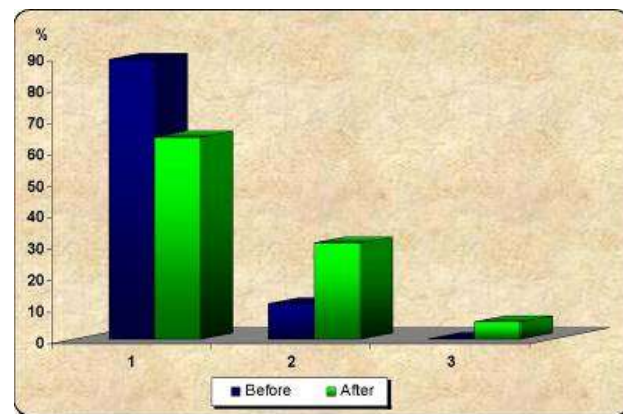
Смањење емисије CO<sub>2</sub>



## СЕЕП – социјални аспект

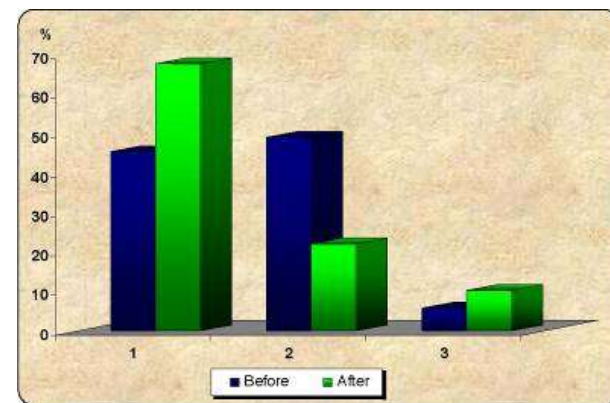
Питање: Да ли некад мораш на часу да седиш у јакни?

Odgovori	Пре	После
1. Da	89.0	64.1
2. Ne	11.0	30.5
3. Ne znaju	-	5.3
<b>UKUPNO:</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>



Питање: Да ли, због светла, добро видиш оно што пише на табли?

Odgovori	Пре	После
1. Da	45.5	67.7
2. Ne	48.9	22.0
3. Ne znaju	5.7	10.2
<b>UKUPNO:</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>



## СЕЕП – Green Award 2007



- Најбољи пројекат у свету у 2007. години из области заштите животне средине и енергетске ефикасности, у оквиру пројеката Светске банке – наставља се



## ДОНАЦИЈЕ ЕАР – ОБУКА И ОБРАЗОВАЊЕ

- **Две националне конференције са међународним учешћем**
  - 14 круглих столова током 8 дана, око 100 предавача од чега 35 предавача из 15 европских држава, 900 учесника
- **Семинари за индустрију**
  - 8 семинара, 1000 учесника
  - 1 међународни форум (200 учесника)
- **Семинари за општинске администрације**
  - Коришћење биомасе (70 учесника)
  - Коришћење геотермалне енергије (80 учесника)
  - Енергетско планирање (120 учесника)
- **Више од 100 презентација током 6 година за општинске администрације**
- **Информативна кампања**
  - Секторске кампање, медији, штампани материјал и др.



## ОБУКА И ОБРАЗОВАЊЕ – разно (1)

- Суорганизовали смо Регионалну конференцију ”Индустријска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе”, 24.-28. јуна 2008.г. на Златибору
  - 200 учесника, 140 радова аутора из 13 земаља
  - Најава: Друга Конференција 2010. (22.-26. јун)
- Суорганизовали смо 4. међународну конференцију ”Животна средина за Европу”, 4. и 5. јуна 2008.г. у Београду
- Семинар са израелским партнером (90 учесника), октобар-новембар 2008.г.
- Велики број специјалистичких семинара (јавно улично осветљење, водоводи, топлотне пумпе, соларна енергија...)



## ОБУКА И ОБРАЗОВАЊЕ – разно (2)

- Први пут у историји Сајма грађевине у Београду – пратећи програм посвећен енергетској ефикасности, 14.-17. април 2010.
  - Суорганизовали смо Међународну конференцију ”CSR и енергетска ефикасност”, 13.- 15. априла 2009.г. у Београду
  - Предавања у оквиру Инжењерске коморе Србије
  - Скупови за општине и градове (администрација, јавна предузећа, компаније, грађани)
- и др.



## ИНДУСТРИЈА

- Пројекат “Норвешка помоћ Србији за спровођење политике енергетске ефикасности, израду енергетског биланса на локалном нивоу и примену Кјото протокола”
  - Сарадња са Министарством рударства и енергетике
  - Помоћ регионалним центрима
  - Помоћ мрежи за енергетску ефикасност у индустрији
- Шанса за компаније за достизање циљева ЕЕ у вези са њиховим производним програмом; у фокусу мала и средња предузећа
  - ТАМ (TurnAround Management) и BAS (Business Advisory Program) програм
- Подршка иницијативама предузећа за промовисање енергетски ефикасне технологије у различитим областима
- Охрабривање покретања повољних кредитних линија
- Сарадња са привредним коморама



## ПОСЕБНИ ПРОЈЕКТИ (1)

- Пројекти из програма Interreg, South East Europe Европске уније (2009.)
  - апликација на различитим пројектима
- Пројекат из програма Hellenic Aid (2009.-2010.)
  - зградарство, биомаса, соларна енергија
  - CRES – билатерална сарадња
- Пројекат BIOM ADRIA (2007.-2008.)
  - биомаса
  - италијански партнер, Институт Винча
- Пројекат RES BOAT (2008.-2009.)
  - обновљиви извори енергије; 5 подунавских земаља



## ПОСЕБНИ ПРОЈЕКТИ (2)

- Пројекат TEMPUS (2008.-2009.г.)
  - енергетска ефикасност и заштита животне средине
  - пољски партнери, Општина Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу, Агенција за заштиту животне средине
- Подршка и сарадња:
  - Подршка локалним самоуправама (MPE, СКГО, GtZ)
  - Зградарство (МЗЖСПП, MPE, GtZ)
  - ESCO модел уговора (MPE, GtZ)
  - Увођење модела енергетског менаџмента у Србији (MPE, JICA)
  - Национални Акциони план коришћења биомасе у енергетске сврхе (MPE)



## ПРОЈЕКТИ МИНИСТАРСТВА ЗА НАУКУ И ТЕХНОЛОШКИ РАЗВОЈ

- **2 пројекта из НПЕЕ Министарства за науку**
  - зградарство – стандарди
  - електрични уређаји у домаћинствима
- **4 пројекта из програма Технолошког развоја (енергетска ефикасност)**
  - зградарство – унутрашњи простор
  - одрживи развој бања Србије
  - истраживање потенцијала ветра
  - електрични уређаји у домаћинствима (наставак)



## РАД НА ЗАКОНСКОЈ РЕГУЛАТИВИ

- Измене и допуне Закона о енергетици - предлози
- Закон о рационалном коришћењу енергије (нацрт)
- Директива о енергетским карактеристикама зграда
- Унапређење енергетске ефикасности - "Energy Efficiency Task Force" у оквиру Споразума о енергетској заједници југоисточне Европе
- Правилник о енергетском означавању електричних уређаја у домаћинствима
  - Почетак процеса; различите уредбе
- Подстицајни механизми за ОИЕ



## СТРАТЕГИЈА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

- **Визија Србије у 2017. години**
- **Садржај**
  - Веза са другим стратегијама
  - Стратешко опредељење за одрживи развој
  - Привреда Србије – одрживост заснована на знању
  - Друштвено-економски услови и перспективе
  - Животна средина и природни ресурси
  - Институционални оквир
  - Финансирање стратегије
  - Праћење спровођења стратегије → Акциони план се спроводи



## ПРОЈЕКАТ НВО (1)

- 20 пројеката (2007.-2010.)
- Подршка НВО сектору
- Едукација
- Промовисање
- ОИЕ
- Директан контакт са грађанима

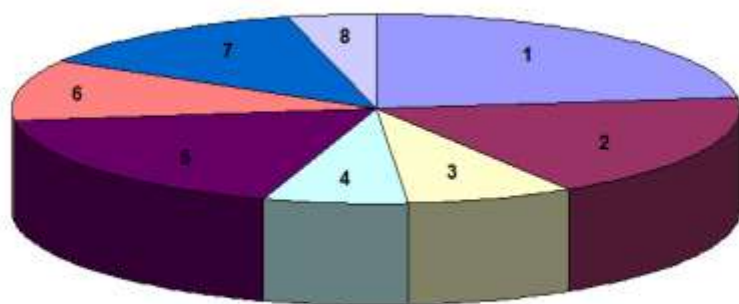


## ПРОЈЕКАТ НВО (2)

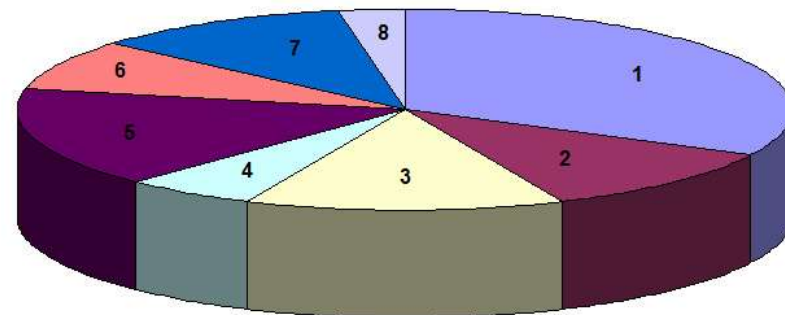
# Ко треба првенствено да се брине о енергетској ефикасности?

- 1-сви становници, индивидуално
- 2-свако домаћинство, породица
- 3-свака компанија, организација, школа
- 4-локална заједница, самоуправа

- 5-држава, министарства, Влада Србије
- 6-произвођачи и дистрибутери енергије
- 7-произвођачи уређаја и апарата
- 8-специјализоване агенције и експерти



FIZIČKA LICA



PРАВNA LICA



## ПРОМОВИСАЊЕ



- Допринос организацији Сајмова енергетике
- Подршка невладином сектору у Србији (више од 50 општина у Војводини, источној и западној Србији и Шумадији)
- Сарадња са медијима
- Припрема и дистрибуција информативно-пропагандног материјала



## ЕДУКАЦИЈА – ПОДИЗАЊЕ СВЕСТИ (1)



- Национални представник на такмичењу ManageEnergy 2007
- Резултати у самом врху, издвојило се 7 земаља (Пољска, Португал, Румунија, Србија, Словенија, Шпанија и Велика Британија)
- Специјална захвалница ManageEnergy-ја Србији (Агенцији за ЕЕ), заједно са још 7 земаља ЕУ (Португал, Шпанија, Велика Британија, Данска, Финска, Румунија и Литванија)



# ЕДУКАЦИЈА – ПОДИЗАЊЕ СВЕСТИ (2)

## Sustainable Energy Europe

2005-2008

A European campaign to raise awareness and change the landscape of energy

SUSTAINABLE ENERGY EUROPE  
2005-2008



Official Partner



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА  
ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ  
REPUBLIC OF SERBIA  
ENERGY EFFICIENCY  
AGENCY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА  
ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ  
REPUBLIC OF SERBIA  
ENERGY EFFICIENCY  
AGENCY



Савезна Агенција за енергетску ефикасност финансирана је  
Европском Унијом преко Европске агенције за реконструкцију  
Establishment of EEA has been funded by the European Union  
through the European Agency for Reconstruction

## ЕДУКАЦИЈА – ПОДИЗАЊЕ СВЕСТИ (3)



- Увођење у школски програм енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије – средње стручне електротехничке школе у Србији – **ПОЧЕТАК**
- Увођење лекција из ЕЕ и ОИЕ у наставни програм физике у основним школама



## ЕДУКАЦИЈА – ПОДИЗАЊЕ СВЕСТИ (4)

- Повезивање: подршка НВО сектору → унапређење образовања
- ОШ “Ђорђе Крстић” из Жаркова – 1. место на републичком такмичењу из Грађанског васпитања за ученике од 5.-8. разреда, 23. мај 2009. → тема: **енергетска ефикасност!!** – (“Да будемо енергетски ефикасни”) – подршка Агенције



## ИНОВАТИВНОСТ – НОВИ ПРИСТУП (1)



- Јавни соларни пуњач за мобилне телефоне, студентска иницијатива – подршка Агенције



## ИНОВАТИВНОСТ – НОВИ ПРИСТУП (2)

### SPORTSKA ZONA



FAKULTET FIZIKALNIH VEŠTACI



U sklopu sportskih objekata predviđeni su tereni za fudbal, odbojku, tenis, poseban deo za sah, kao i dve svlačionice sa tuševima. Ceo sportski kompleks je baziran na solarnim objektima.



ODBER. UNUTRINJAK-ARHITEKTURA

AUTOR: MIROSLAV KOŠIĆ

- Пројекат “Буђење Лида”, Велико ратно острво, студенти Факултета примењених уметности – подршка Агенције



## МЕЂУНАРОДНА САРАДЊА

- Европска комисија
  - Генерални директорат за енергију (и транспорт)
  - Генерални директорат Заједнички истраживачки центар (JRC)
- Секретаријат Енергетске заједнице за југоисточну Европу
- Економска комисија Уједињених нација за Европу (UNECE)
- Европска асоцијација за промовисање когенерације (COGENEurope)
- Светска асоцијација за енергију ветра (WWEA)
- Партнерство за ОИЕ и енергетску ефикасност (REEEP)
- Регионални центар за заштиту животне средине (REC)
- Централно-европска иницијатива (CEI)
- Стране националне агенције (Ademe-Fr, STEM-Swe, SenterNovem (NL)-Nether, EVA-Aus, DENA-Ger, KAPE-Pl, ČEA-CZ, SEA-Sk, SEEA-Bu, Arche-Ro, CRES-Gr, Enova-Nor)



## НЕКЕ ИНИЦИЈАТИВЕ АГЕНЦИЈЕ (1)

- Препоруке Националног Савета за конкурентност
  - Критеријум ЕЕ у поступку јавних набавки
- Примена модела јавно-приватног партнерства (PPP)
- Поврат отпадне топлоте у погонима сушара (пилот пројекат)
- Модел пасивне зграде
- Развој ESCO тржишта
- Студија о могућностима коришћења когенерације у Србији
- Енергетска ефикасност у транспорту



## НЕКЕ ИНИЦИЈАТИВЕ АГЕНЦИЈЕ (2)

Дефинисати енергетске перформансе за производе, зграде и услуге

- Eco-Design Directive, Energy Star Regulation, the Labelling Directive (8 поддиректива), Directive on the promotion of cogeneration, Directive on Energy End-Use Efficiency and Energy Services, Energy Performance of Buildings Directive...
- производити енергетски ефикасније производе (усвајати стандарде минималних енергетских перформанси - MEPS)



## ПРАВЦИ РАЗВОЈА

- Даље промовисање ЕЕ и ОИЕ, подизање свести и едукација
  - Међународна, посебно регионална сарадња (Енергетска заједница)
  - Усаглашавање националне регулативе са регулативом ЕУ; доношење секундарне регулативе за примену ЕУ директива за ЕЕ и ОИЕ
  - Пројекти ЕЕ и ОИЕ – предлози и реализација, примери успешне праксе
  - Партнерство у коришћењу ЕУ и других међународних фондова
  - **Неопходност сарадње и јачање капацитета државних институција (број људи, финансијска подршка) – Агенција за енергетску ефикасност**
- 
- **Агенција – допринос сагласно пословима из Закона о енергетици**



## РЕПУБЛИКА СРБИЈА АГЕНЦИЈА ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ

Омладинских бригада 1  
Нови Београд 11070, Србија  
Тел. +381-(0)11 3131-957  
Факс +381-(0)11 311-1649

[www.seea.gov.rs](http://www.seea.gov.rs)

[seea@seea.gov.rs](mailto:seea@seea.gov.rs)

мр Бојан Ковачић, заменик директора

[bojan.kovacic@seea.gov.rs](mailto:bojan.kovacic@seea.gov.rs)



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА  
ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ  
REPUBLIC OF SERBIA  
ENERGY EFFICIENCY  
AGENCY



Српска Агенција за енергетску ефикасност финансирана је  
Европском Унијом преко Европског агенције за реконструкцију  
Establishment of SEEA has been funded by the European Union  
through the European Agency for Reconstruction