

## 4. Involvement of stakeholders, Roadmapping, Air pollution, Funding opportunities and instruments for energy planning for municipalities / Участие на заинтересованите страни, пътна карта, възможности за финансиране Области на замърсяване на въздуха и инструменти за енергийно планиране за общините

- Legal package “Clean Energy for all Europeans” As a part of long-term Energy Development of the EU and transition to low carbon Economy / Законодателен пакет “Чиста енергия за всички европейци” като част от дългосрочното енергийно развитие и преход към нисковъглеродна икономика на ЕС. – Georgi Stefanov WWF Bulgaria
- Involving and motivating all stakeholders. Communications and working with local people / Въвличане и мотивиране на всички заинтересовани страни. Комуникации и работа с местните хора. Radostina Petrova WWF Bulgaria
- Preparing an Energy Profile. Vision, Roadmap, Action Plan / Изготвяне на енергиен профил. Визия, пътна карта, план за действие. Georgi Stefanov and Stanislav Yanev WWF Bulgaria
- Alternative successful practices for fundraising and financing of Climate and Energy projects / Други успешни практики за фондонабиране и финансиране на проекти в областта на климат и енергетика. Georgi Stefanov WWF Bulgaria



CENTRAL  
EASTERN  
EUROPEAN  
SUSTAINABLE  
ENERGY  
NETWORK

ИЗГОТВЯНЕ НА ЕНЕРГИЕН ПРОФИЛ  
И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОФИЛА НА  
ОБЛАСТ ПЛЕВЕН. ВИЗИЯ, ПЪТНА  
КАРТА, ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ.  
НЕОБХОДИМИТЕ ДЕЙСТВИЯ НА  
ОБЩИНТЕ ЗА ЕНЕРГИЙНИ  
СПЕСТЯВАНИЯ И СПРАВЯНЕ СЪС  
ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА.

**Проект Panel 2050**

Станислав Янев и Георги Стефанов,  
WWF България

27.07.2018 г., Плевен,  
УСПЕШНИЯТ ПРОЦЕС ЗА ИЗГОТВЯНЕТО  
НА ДЪЛГОСРОЧНА ВИЗИЯ И ПЪТНИ  
КАРТИ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО  
РАЗВИТИЕ НА МЕСТНИТЕ ОБЩНОСТИ

ИЗГОТВЯНЕ НА ЕНЕРГИЕН ПРОФИЛ, ПЪРВАТА  
СТЪПКА КЪМ ДОБРА ДЪЛГОСРОЧНА ЕНЕРГИЙНА  
ВИЗИЯ, КОНКРЕТНА ПЪТНА КАРТА И ЯСЕН ПЛАН  
ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ПОСТИГАНЕТО ИМ

ROADMAP = ПЪТНА КАРТА =  
СТРАТЕГИЯ ЗА ПОСТИГАНЕТО НА КОНКРЕТНО  
ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ

**Изготвянето на регионален/местен енергиен профил (REP) ни дава възможност да:**

- Разберем как всеки засегнат сектор влияе върху потреблението на енергия
- Идентифициране на съответните сектори и определяне на елементите с най-голям потенциал за развитие на ЕЕ или ВЕИ
- Определяме ключовите заинтересовани страни с въздействие и влияние върху общия енергиен баланс
- Да приоритизираме пътищата на развитие на политиките и да се определят спасителни сценарии в процеса на планиране
- Използваме като основа за аргументиране със заинтересовани страни и законодателите
- Подходящ за бързо разбиране на агрегираните модели на потребление на енергия

*„Енергийните показатели са важен инструмент за **анализиране на взаимодействията между икономическата и човешката дейност, потреблението на енергия и емисиите на въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>)**. Тези показатели посочват на политиците къде могат да се реализират икономии на енергия. В допълнение към предоставянето на информация за **тенденциите** в потреблението на енергия в миналото, показателите за енергийна ефективност могат да бъдат използвани и за подпомагане на **моделирането и прогнозирането на бъдещото търсене на енергия.**”*

- Предоставят важна информация за разбиране на минали тенденции
- Позволяват да се прогнозира бъдещо развитие
- Отправна точка за определяне на потенциални енергоспестявания и развитие на ВЕИ
- Възможност за определяне на законодателни цели и възможни сценарии за развитие
- **Зависи какво извличате от тях!**

Събирането на данни и разработването на показатели не трябва да се разглежда като самоцел, а по-скоро като начало за по-нататъшна употреба.

- Не събирайте статистически данни, просто за да трупате статистистика. Ограничете се до това, което е необходимо!
- Само това, което е необходимо и само толкова подробно, колкото е подходящо.
- Съдете надеждността на източниците си.
- Проверявайте за правдоподобността на данните.
- Правете предположения, но документирайте мисловния си процес!

## REPs дават общ преглед на:

- Информация за това какво в момента съществува и как работи: **състояние на производството и потреблението на енергия**
- Информация за това защо крайните потребители използват енергията по начина, по който го правят: **движещите сили на търсенето на енергия**
- Информация за законодателни възможности и потенциално въздействие: **отзивът, който политиките трябва да предизвикат**

Въпроси, които да си зададете:

- **Има ли налична областна/общинска статистика?**

От коя година е? Кои сектори покрива? → използвайте я

- **Какви са източниците ни?**

Използвайте данни от различни административни източници и проучвания

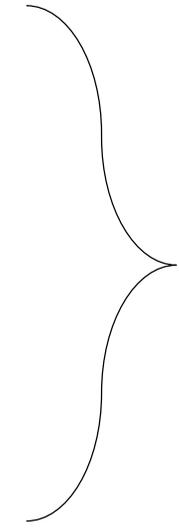
- **Как да получа областни/общински данни, ако няма налична статистика?**

Подход отгоре-надолу: използвайте националните статистически данни, като ги разбийте ниво област/община. Бъдете максимално реалистични

- Подход отдолу-нагоре: отидете на терен и съберете данни по сектори

- **Съдържание**

1. Методология
2. Кратко представяне на областта
3. Демографски данни
3. Икономика в областта  
икономически тенденции
4. Национални и регионални  
стратегии
6. – 10. Енергийни индикатори



ИЗГОТВЕНО

ПРЕДСТОЯЩО

## 6. Производство на енергия

6.1. Конвенционални енергийни производствени възможности (изкопаеми горива и ядрена енергия)

6.2. Производство на възобновяема енергия

6.3. Пренос и разпределение

## 7. Крайно енергийно потребление

7.1. Домакинства

7.2. Сектор на услугите

7.3. Индустрия

7.4. Транспорт

7.5. Обобщение

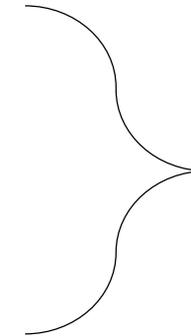
7.5.1. Индикатори за крайно потребление

7.5.2. Крайно енергийно потребление по горива

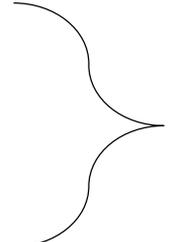
7.5.3. Крайно енергийно потребление по сектори

7.5.4. Еквивалент на първична енергия

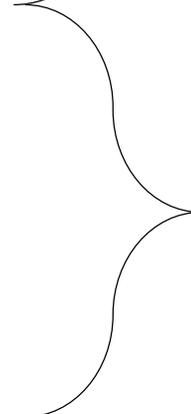
7.5.5. Областни CO<sub>2</sub> – емисии, свързани с потреблението на енергия



Desk research  
Mainly descriptive data



Statistical data on regional level  
--> Data collection required using  
different methods



Summary graphs and descriptive  
interpretation

8. Възобновяеми енергийни източници – състояние и потенциал

8.1. Налични



Mainly descriptive data  
Desk research on regional potentials

9. Енергийна ефективност – статус и потенциал



Mainly descriptive data

10. SWOT анализ



Summary analysis

- Статистическите данни използват различни енергийни единици
- **Ние използваме kWh, MWh, GWh**
- Има наличен инструмент за преобразуване в Excel

Wh

BTU

tce

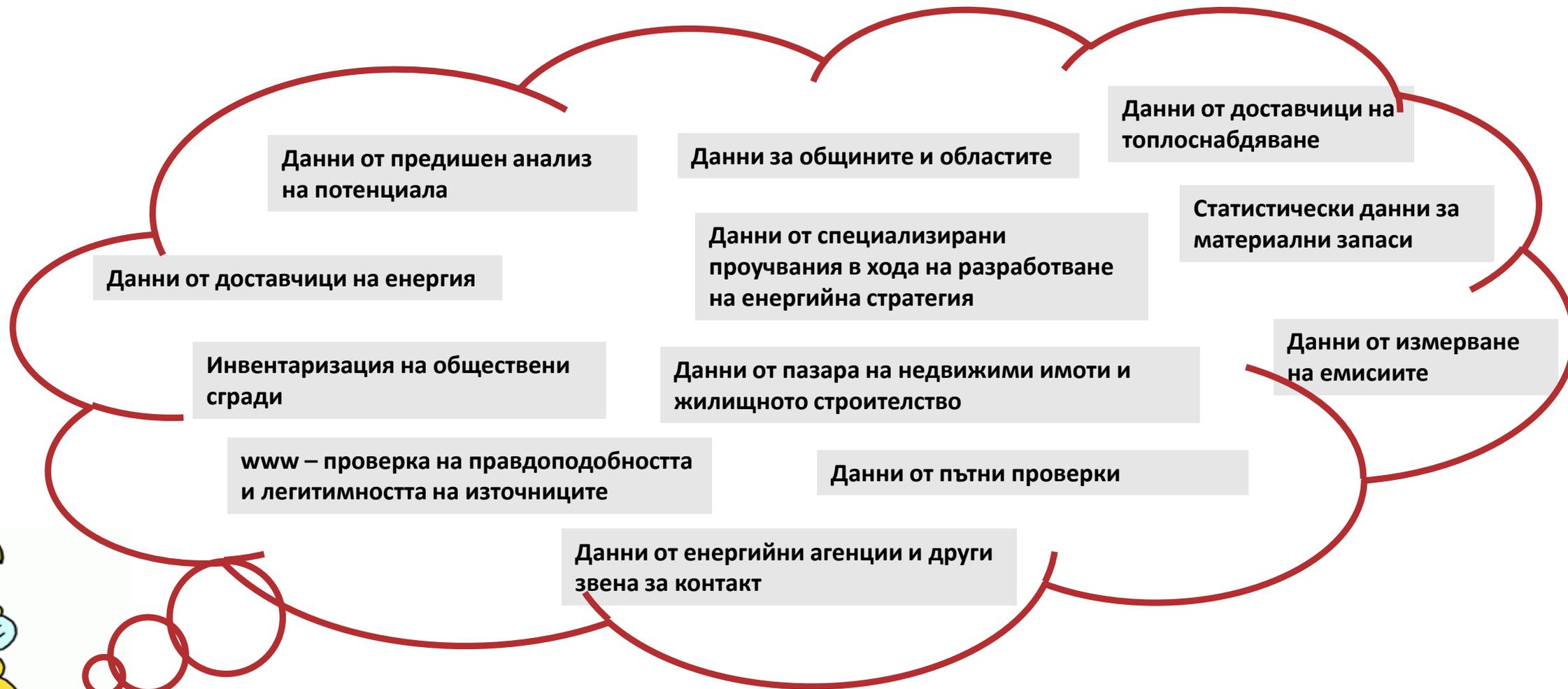
cal

J

m<sup>3</sup> gas

toe

# Възможни източници на изходни данни



Забележка: При закупуване и събиране на данни, неприкосновеността на личните данни и защитата на данните не трябва да бъдат нарушавани!



# Представяне на регионален енергиен профил за област Плевен



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696173. Disclaimer: The sole responsibility for the content of this material lies with the authors. It does not necessarily represent the views of the European Union, and neither EASME nor the European Commission are responsible for any use of this material.



- *Методология*
- *Кратко описание на областта*
- *Демографски данни*
- *Икономика и икономически тенденции*
- *Национални и регионални стратегии – ВЕИ и енергийна ефективност*

- *Производство на енергия*
- *Крайно енергийно потребление*
- *Възобновяеми енергийни източници – състояние и потенциал*
- *Енергийна ефективност – състояние и потенциал*
- *Основни източници за финансиране на проекти за енергийна ефективност и ВЕИ*
- *SWOT анализ*

## Основни използвани източници:



*Национални и регионални стратегии, планове и други документи*



- *Общи данни за населението и демографията*



- *Социо – икономическо развитие за периода 2011-2015 г.*

Година	2011	2012	2013	2014	2015	
Безработица	12	10.3	12.1	9	9.2	%
Средна година заплата на човек (брuto)	3225	3398	3602	3783	4036	в евро
Разлика от средната за ЕС (35.079 евро брутo)	90.55	90.01	89.37	89.01	88.5	%
Дял на заетите в						
селско стопанство	6.46	6.64	6.77	7.10	6.87	%
индустрия	35.86	35.46	35.21	33.57	34.63	%
услуги	56.53	56.80	56.92	56.13	55.44	%
Дял от населението с висше образование	18.5	21.7	22.9	23.6	24.6	%

## Икономически индикатори

БВП, общо	886	милиона евро
БВП на човек	3441	евро/човек
Индекс на човешко развитие (ИЧР)	0.782	

Данни от 2014

БВП по икономически сектори:		
Селско стопанство	11.35	% от БВП, общо
Индустрия	26.56	%
Услуги	62.08	%

Данни от 2014

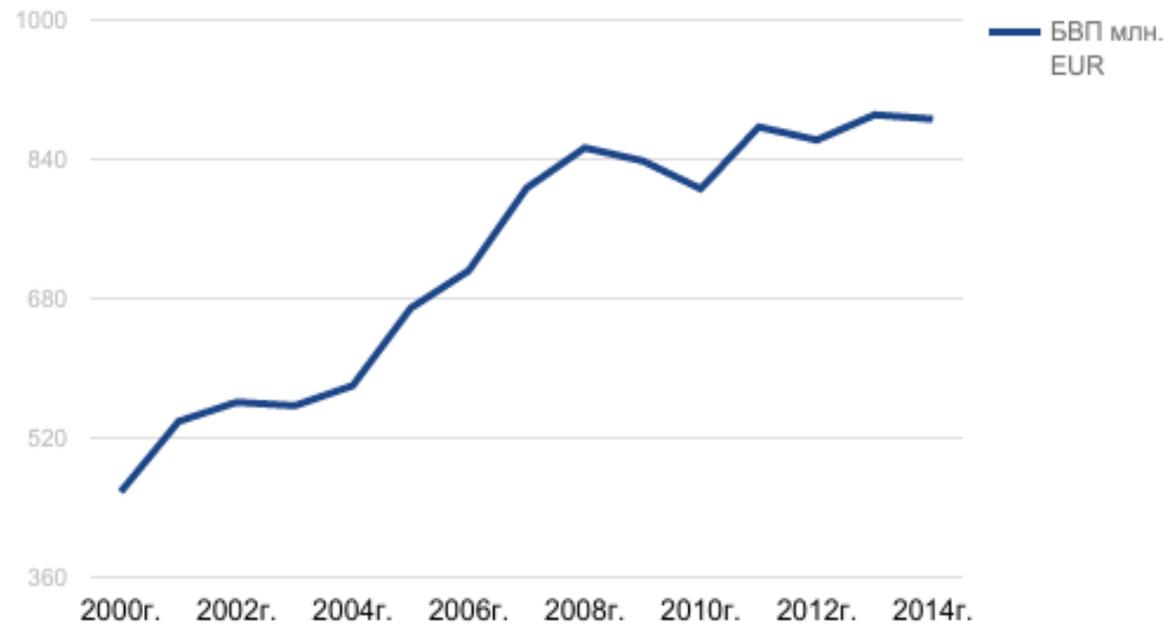
## Областна икономика

Брой действащи предприятия *	9674	
Дял на малки и средни предприятия *	7.9	%
Брой действащи НПО	15	
Финансиране от ЕС (2007-13)	35 469 973	евро

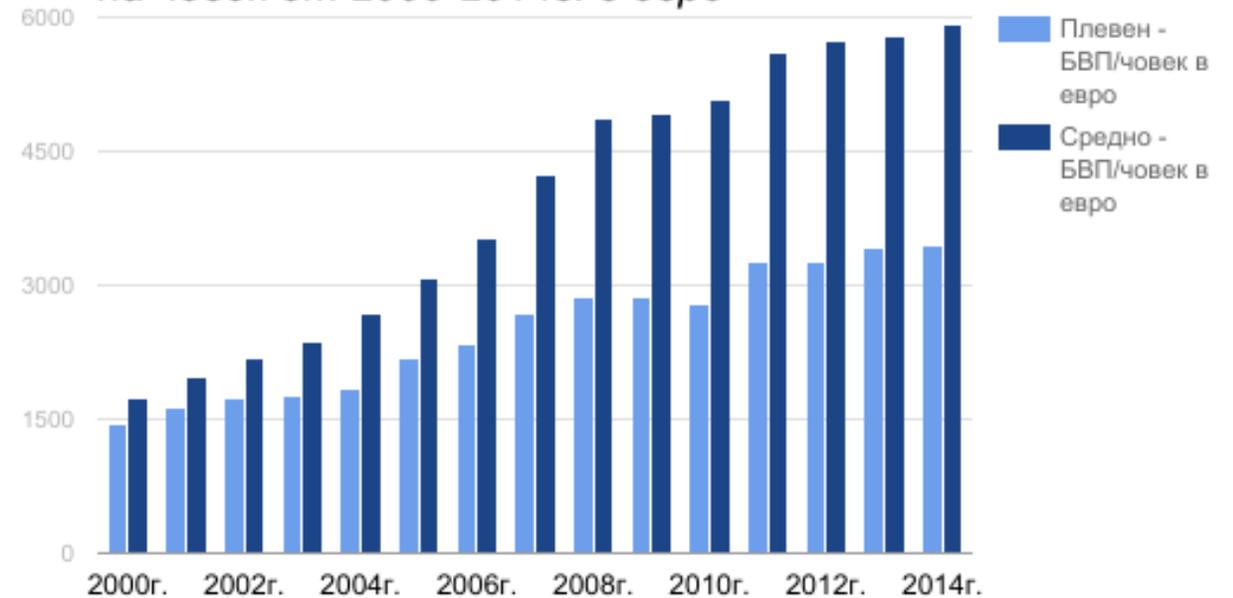
\* Данни от 2015г.

## Областна икономика

БВП на област Плевен от 2000-2014 година



Сравнение между Област Плевен и Средната стойност за страната по БВП на човек от 2000-2014г. в евро



## ***Развитие на ВЕИ и енергийна ефективност:***

- ***На национално ниво – налични са***
- ***На регионално ниво – не се изработват***
- ***На общинско ниво – само 11 от 256 общини в България са приели такива стратегии***

***(В област Плевен няма приети, липсват и членове в “Споразумение на кметовете”)***





- **Конвенционално производство (изкопаеми горива и ядрена енергия)**

- ТЕЦ “Плевен” – 36MW ел. и 466MW топлинна мощност

- **Производство на възобновяема енергия**

- ВЕЦ – общо 6MW

- соларни и вятърни съоръжения – общо 66 MW

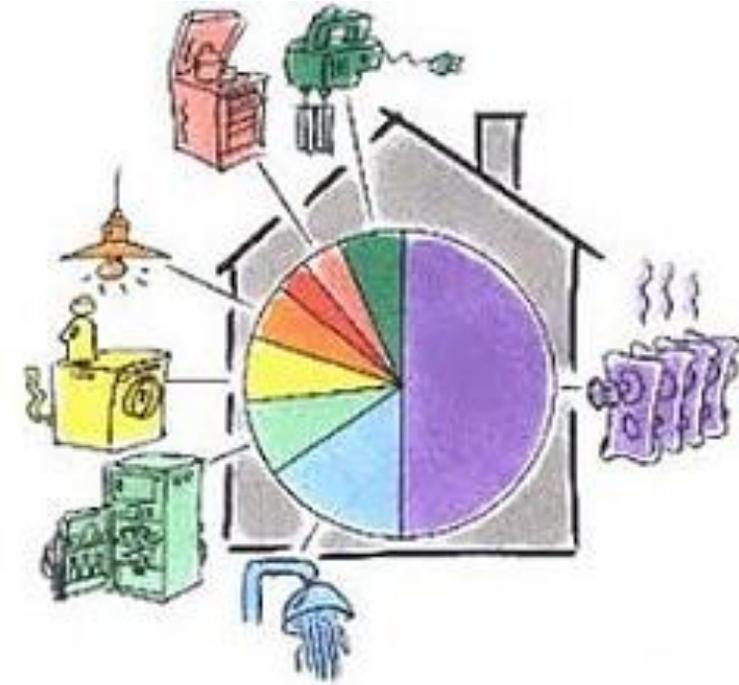
- **Пренос и разпределение**
- **Работни места в енергийния сектор**
  - 513 служители през 2013 г (зелените работни места не са включени)

*Потенциал за растеж при нови ВЕИ*



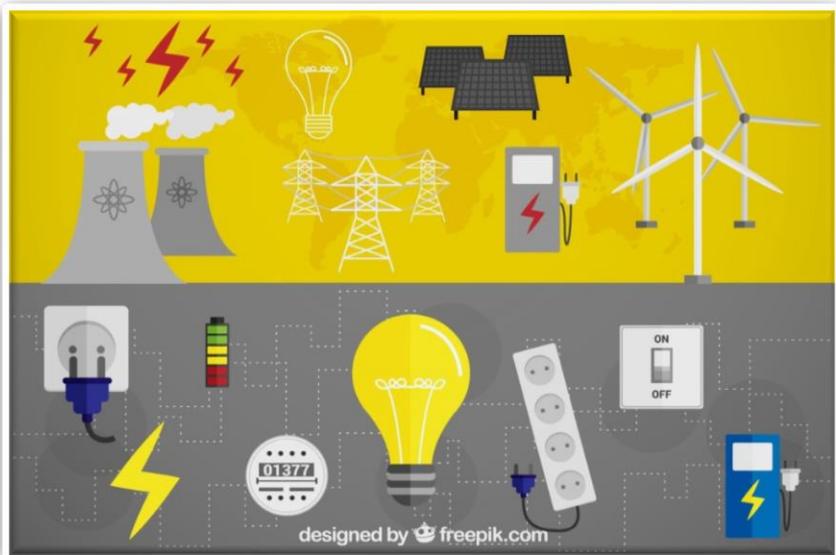
## **На домакинствата**

- Областно крайно енергийно потребление
- Потребление на електричество и енергийно потребление за отопление на домакинствата
- Средно потребление за отопление и за електричество на домакинство
- Сграден фонд и енергийно потребление според вида строителство
- Обща информация за цена на енергията и разходи на домакинствата



## ***В секторите на услугите и на промишлеността***

*- Областно крайно енергийно потребление (няма данни за потреблението по подсектори)*



## ***На транспорта***

*- Енергийно потребление на пътническия и пътния товарен транспорт*

*- Плътност на пътната мрежа и железопътните линии*

*- Степен на моторизация*

*- Използване на алтернативни горива*

## Общи индикатори за областта

Общо крайно енергийно потребление	3445	GWh
Крайно енергийно потребление на човек	13.949	kWh/човек
Потребление на електричество на човек	3.990	kWh/човек
Потребление на отопление на човек	4.422	kWh/човек
% от общото потребление за страната	1.9	%

## Крайно енергийно потребление по горива

Година: 2015	%		
Въглища	144,11	GWh	4,1%
ВЕИ и отпадъци*	488,58	GWh	13,9%
Природен газ	481,56	GWh	13,7%
Нефт и нефтени продукти	1395,45	GWh	39,7%
Електричество	1005,3	GWh	28,6%
Други горива	0,00	GWh	0%
Общо	3515,00	GWh	100,0%

\* Вятърна, слънчева, приливна, биомаса и отпадъци, геотермална и хидро енергия

## Крайно енергийно потребление по сектори

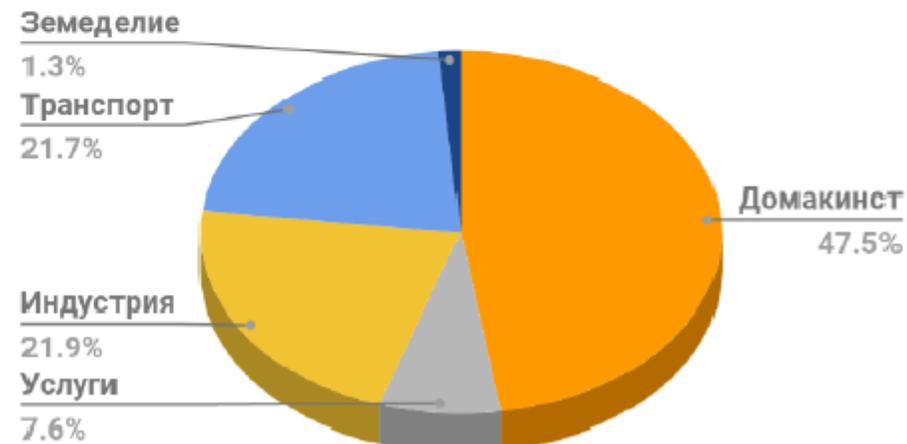
Година: 2015	%		
Домакинства	1390	GWh	39.5%
Сектор на услугите	215	GWh	6.1%
Индустрия	622	GWh	17.7%
Транспорт	1218	GWh	34.7%
Земеделие, риболов и други	70	GWh	2%
Общо	3515	GWh	100.0%

## Емисии в област Плевен свързани с потреблението на енергия

Общо CO <sub>2</sub> -емисии свързани с енергийния сектор	1.10	млн. т
CO <sub>2</sub> -емисии на човек	4.36	т/човек
CO <sub>2</sub> -емисии спрямо БВП	0.0015	т/€ БВП

### CO<sub>2</sub>-емисии свързани с енергетиката по сектори

Година: 2015			%
Домакинства	666,516	т CO <sub>2</sub>	47.5%
Сектор на услугите	106,084	т CO <sub>2</sub>	7.6%
Индустрия	306,905	т CO <sub>2</sub>	21.9%
Транспорт	303,867	т CO <sub>2</sub>	21.7%
Земеделие, риболов и други	18,673	т CO <sub>2</sub>	1.3%
Общо	1,402,045	т CO <sub>2</sub>	100%



## Разпределение на крайното енергийно потребление произведено от възобновяеми горива

Година: 2015		%
Хидроенергия	70.89 GWh	14.5
Вятърна	71.25 GWh	14.6
Биомаса, биогорива и отпадъци	0.0008 GWh	0
Слънчева	346.43 GWh	70.9
Геотермална	0 GWh	0
Приливна, вълнова и океанска енергия	0 GWh	0
Общо	488.58 GWh	100,0%



## **Програми / схеми за стимулиране развитието на ВЕИ:**

*FIT (само за покривни PV инсталации под 150 KW и за инсталации за биогаз)*



## **Най-значимите регулаторни бариери, които забавят развитието на ВЕИ.**

- 1. Липсва подкрепа за развитие на ВЕИ на национално и регионално ниво.*
- 2. Няма ясни правила за присъединяване на нови инсталации за ВЕИ към електрическата мрежа.*
- 3. Дългосрочните енергийни ограничения могат да допринесат за спиране планирането на нови проекти за ВЕИ и инвестициите в тях.*
- 4. По-евтини изкопаеми горива.*
- 5. Липса на различни възможности за публично-частни схеми за планиране разработването на нови проекти.*
- 6. Слаби финансови стимули за крайните потребители.*

## **Наличие на природни ресурси в областта:**

### **Биомаса:**

- горски площи 47, 677 ха (96.5% широколистни и 3.5% иглолистни)
- селскостопански продукти: зърнени култури - 59%, маслодайни семена - 38%, зеленчуци и цветя - 1%.

Няма инсталации за биогаз и потенциалът им е неизвестен към момента.

**Хидроенергия:** Пет малки ВЕЦ, един от тях с мощност 3.15MW, а останалите с под 1 MW. Въпреки, че областта е богата на водни ресурси няма особен потенциал за растеж.





## ***Наличие на природни ресурси в областта:***

***Слънчева енергия:*** Слънчево греене (при оптимално наклонена повърхност на соларните панели) на годишна база - от 1600 до 1800 kWh/m<sup>2</sup>

***Вятърна енергия:*** Средна скорост на вятъра от 1.38 до 5.27 м/с, работа при пълно натоварване <1000 ч/г.

***Геотермална енергия:*** Неизвестен потенциал

***Отпадъци:*** Изгаряне на отпадъци за производство на енергия – по-малко вероятно да се осъществи.

***Защитени зони:*** 22,32% от територията на областта.

## **Прилагане на Директивата за енергийна ефективност**

- **Националния план за действие за енергийна ефективност 2014 -2020 г.**
  - спестяване от крайното енергийно потребление
  - спестявания от потребление на първична енергия
- **Закон за енергийната ефективност - приет през 2015 г.**

## **Прилагане на Директивата за енергийните характеристики на сградите**

- **Националния план за действие за енергийна ефективност 2014 – 2020 г.**
- **Националната програма за реновиране на жилищни сгради**
  - икономия на енергия от мерките - 25-35 kWh / м<sup>2</sup>



***Въведени мерки за енергийна ефективност.  
Финансова и нефинансова подкрепа за изпълнение.***

- ***Домакинства***
  - *програми за енергийна ефективност на общинско ниво (повечето от тях осигуряват финансова подкрепа)*
- ***Сектори на услугите и на индустрията***
  - *Програма “Инвестиции в зелената индустрия” – големи предприятия*
  - *Програма “Енергийната ефективност и зелената икономика” – МСП*



***Въведени мерки за енергийна ефективност. Финансова и нефинансова подкрепа за изпълнение.***

- ***Транспорт***

*Приети законови мерки:*

- *Доставчици - намаляване емисиите на парникови газове от течни горива; доставяне на смесени с био суровини течни горива за дизелови и бензинови двигатели .*

*Стратегически мерки:*

- *модернизация на пътната инфраструктура*
- *внедряване на интелигентни транспортни системи към националните пътища и в градска среда*
- *увеличаване дяла на биогоривата*
- *развитие и насърчаване използването на велосипеди*

## *Програми и фондове от програмни периоди 2007-2013 г. и 2014-2020 г.*

- *Какви дейности се финансират*
- *Условия*
- *Размер на субсидиите*
- *Бенефициенти*



## Област Плевен към нисковъглеродна икономика през 2050 г.

### **Силни страни**

- *Висок потенциал за ВЕИ*
- *Добро състояние на околната среда*
- *Съществуващи успешни примери*

### **Слабости**

- *Изоставане на икономиката*
- *Липса на изследвания и данни*
- *Липса на енергийно планиране на областно ниво*
- *Не всички видове ВЕИ са използвани*
- *от 80-те години на миналия век фокусът на област Плевен е главно върху развитието на ядрената енергетика*

## **Област Плевен към нисковъглеродна икономика през 2050 г.**

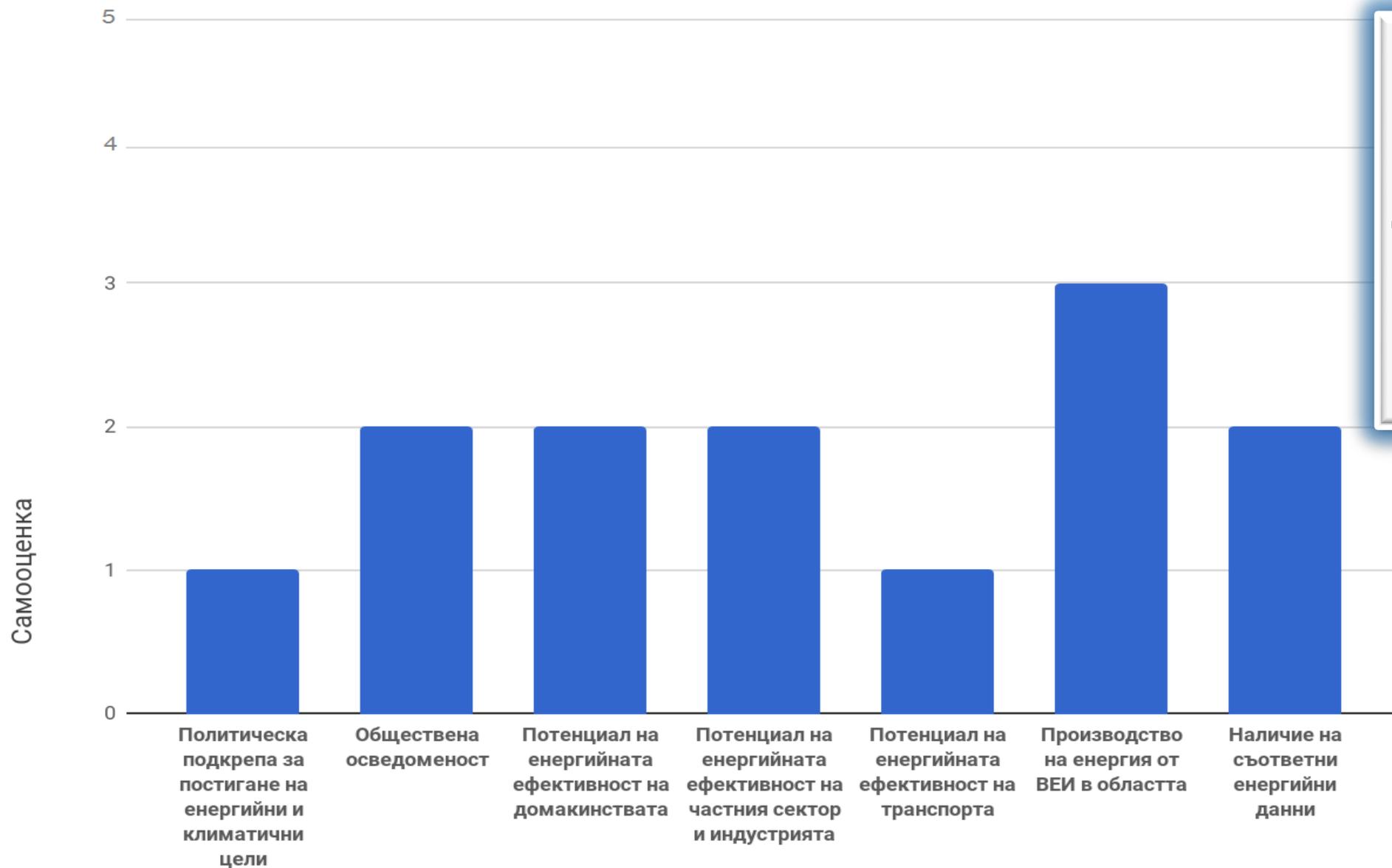
### **Възможности**

- *Изучаване потенциала на геотермалната енергия в областта*
- *Използване на биогаз като енергиен източник*
- *Допълнително развитие на вече използваните ВЕИ*
- *Изграждане на инфраструктура за велосипеди и електрически автомобили*

### **Заплахи**

- *Застаряващо население*
- *Липса на инвестиции поради икономическа и политическа нестабилност*
- *Забавяне в развитието на ВЕИ заради липса на стимулиращи мерки*
- *Подценяване на възможностите предоставени, чрез програмите финансирани от ЕС.*

# Оценка на областният енергиен сектор



Оценки:  
1 - не са поставени мерки/неизползван потенциал до  
5 - напълно развит/използва се целия потенциал

СЛЕДВАЩИТЕ СТЬПКИ ...

- + **Визия:** процес на анализиране на бъдещи сценарии и определяне на цели
- + **Пътните карти (сценарии)** се използват за сравняване на няколко пътя за развитие и тяхното количествено въздействие върху **бъдещото** потребление на енергия
- + **Важни изводи от тези сценарии са:**
  - Независимо от това, какво развитие ще се реализира, съществуват насоки (цели) за предстоящите решения, свързани с енергетиката.
  - В зависимост от "енергийната визия" политическите цели на сценариите за развитие на общината / областта могат да бъдат сравнени и да се намери оптимално решение.
  - Сценариите осигуряват основа за дългосрочно вземане на решения относно бъдещите планове в "днешните" решения

## Типичен процес при изработване на визия

- + Определяне на основен екип за изработване на визия
- + Определяне на възможните начални точки въз основа на базовия анализ
- + Планиране на различни енергийни сценарии и прогнози за вашата област
- + Тестване на сценариите с ключови групи заинтересовани страни – включване на всички съответни организации (публични органи, представители на индустрията, изследователи, неправителствени организации ...)
- + Постигане до консенсус с групите на заинтересованите страни



- + **Регионални правителствени структури** за секторите енергетика, околна среда, индустрия, инфраструктура, регионално развитие и икономика
- + **Енергийни услуги:** производители, доставчици, оператори, регулатори
- + **Вземащи решения в енергийния сектор:** особено от отрасли, които произвеждат или консумират големи количества енергия (например електроенергия, природни ресурси, селско стопанство и енергоемки отрасли)
- + **Експерти:** Научни, инженерни, политически, социални науки и бизнес
- + **НПО** ангажирани с научни изследвания и застъпничество в областта на нисковъглеродната енергия.

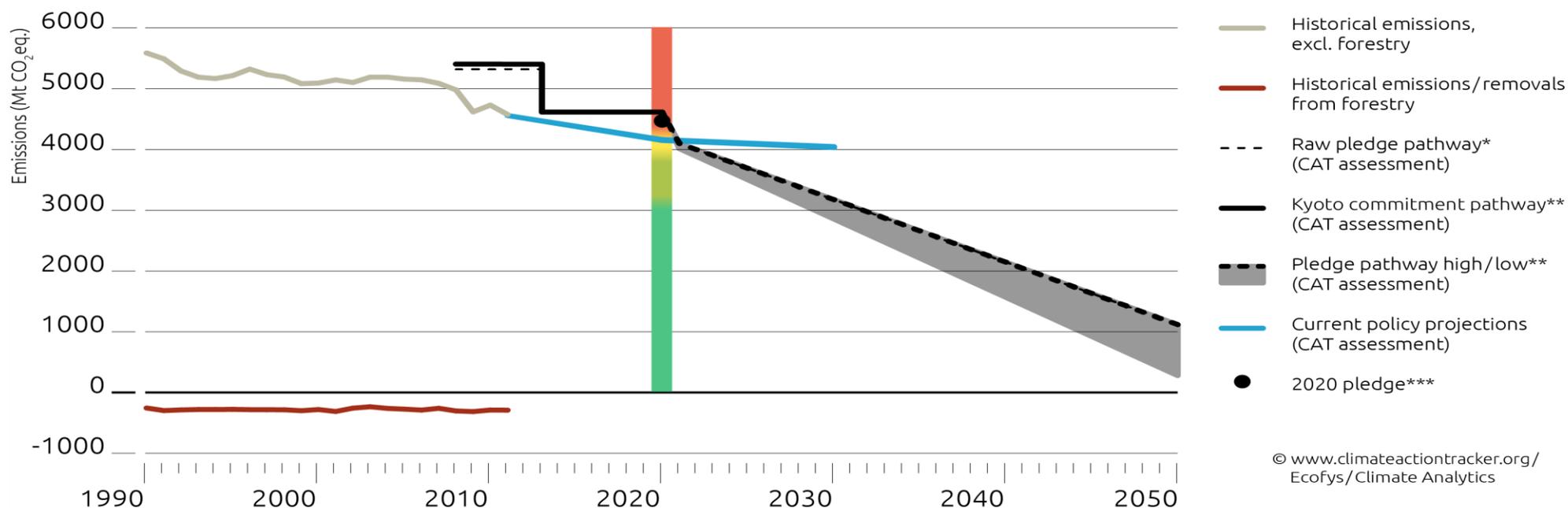
	Областна управа	Производител и на енергия	Консуматори на енергия	Експерти, изследователи	НПО
Фаза 1: <b>Планиране и подготовка</b>	A	A	A	C	A
Фаза 2: <b>Визия</b>	A	C	C	A	C
Фаза 3: <b>Разработване на пътна карта</b>	A	A	A	C	A
Фаза 4: <b>Прилагане на пътната карта, (Action plan = План за действие)</b>	A	A	A	C	A

**Легенда:** където C = Консултация, A = Въвличане

- + Установяване на консенсус относно целите
- + Оценяване и проверка на допусканията (като например технологичните разходи или показателите за ефективността)
- + Идентифициране на основните технически и институционални бариери
- + Определяне на алтернативни пътища, за преодоляване на бариерите
- + Определяне на приоритетни действия
- + Разработване на стратегии за изпълнение и присъединяване на прилагащи органи (публични органи, НПО, бизнес, ...)

## + Исторически преглед и прогнозиране – Детайлни пътища за декарбонизация

- Целта е да се помогне на страните да преследват националните си приоритети за развитие, като в същото време постигне дълбоко декарбонизиране на енергийните системи до средата на века, в съответствие с границата от 2 ° C.

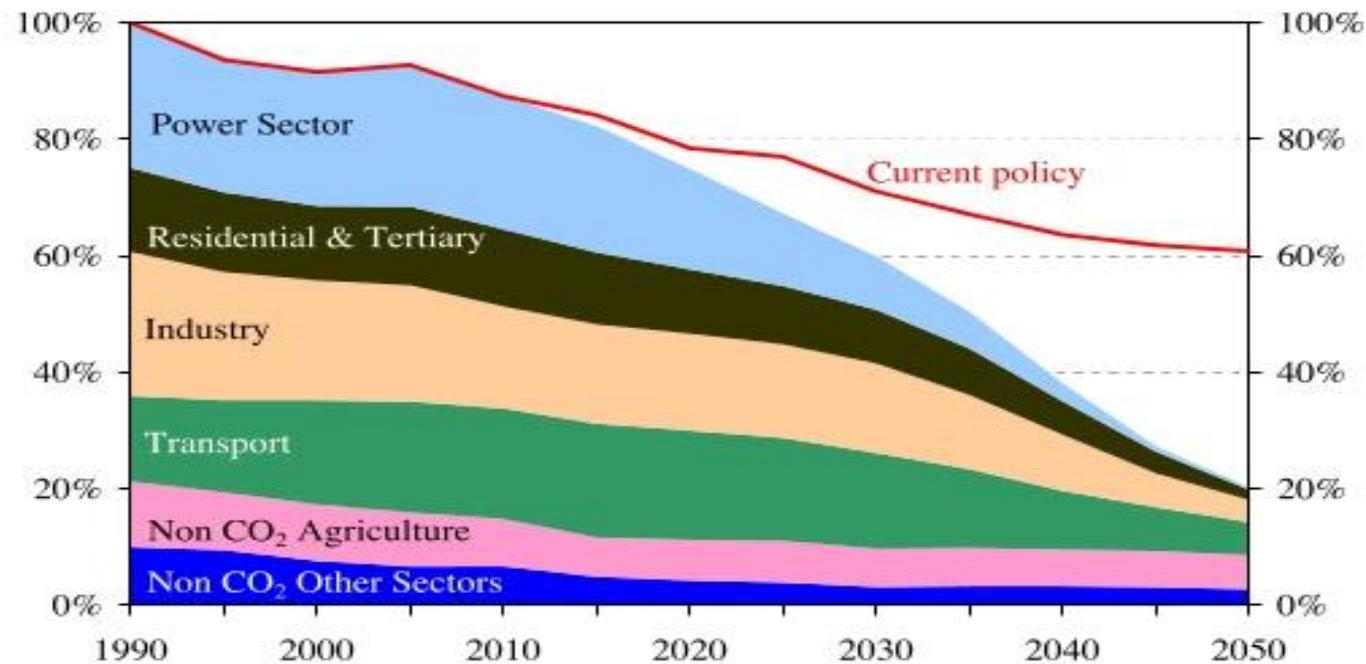


© www.climateactiontracker.org/  
Ecofys/Climate Analytics

\* Excl. LULUCF credits and debits, excl. LULUCF base year emissions accounting rules and without application of historical threshold on emissions allowances in 2020 under the Doha decision.  
 \*\* Incl. LULUCF credits and debits, incl. LULUCF base year emissions accounting rules and application of historical threshold on emissions allowances in 2020 under the Doha decision.  
 \*\*\* Emissions level in 2020 resulting from unconditional pledge. This differs from the Kyoto commitment pathway as it depicts final 2020 levels whereas the Kyoto pathway considers the average level of emissions over the second commitment period (2013-2020).

## EC Roadmap for moving to a low carbon economy in 2050

Figure 1: EU GHG emissions towards an 80% domestic reduction (100% =1990)



## Основна цел на Визията:

През 2050 година България да има модерна и развита нисковъглеродна икономика, като производството на електроенергия от ВЕИ да достигне 100%. България да премине към чиста и ориентирана към бъдещето нулево-въглеродна енергетика, базирана на нов и много по-сигурен начин за производство, доставка и съхранение на енергията, гарантираща националната сигурност и независимост на страната, осигуряваща опазването на околната среда и постигане целите за устойчиво развитие на ООН.

## Основни принципи на визията:

### 1. Енергийна независимост

Коренна промяна на фокуса и посоката на бъдещата Национална енергийна стратегия с обхват до 2050г. да бъде постигната, като в краткосрочен план се приоритизират възможностите за ограничаване на зависимостта на България от един доставчик на енергийни ресурси чрез развиването на взаимноизгодни енергийни отношения с регионалните страни - партньори от Европа.

### 2. Достъпност

Ограничаване на енергийната бедност и разходите за енергия на българските домакинства, чрез цени определени от реално взаимодействие на пазарен принцип между повече локални, възобновяеми и умни енергийни системи, участващи ефективно в свободни пазари. Реформиране на държавния сектор и допускане участието на граждани и кооперативи в енергетиката, включително за осигуряване и промяна на политики за успешен национален, регионален и локален енергиен преход (енергийна трансформация).

### 3. Възобновяемост

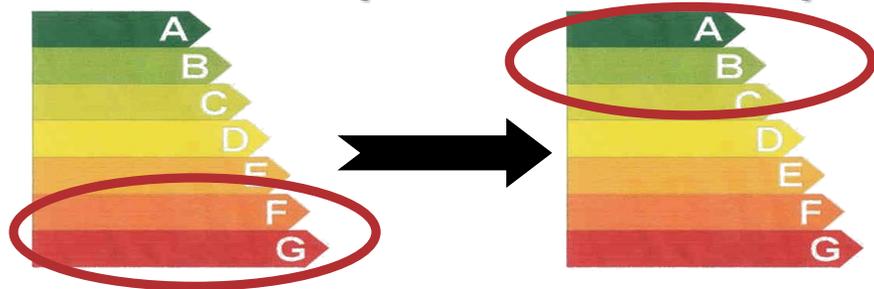
Крайната цел е постигане на възобновяема, умна, свързана, развита дигитална и локална енергийна система. Това би могло да се реализира чрез насърчаване на децентрализация на производството базирано на локални ресурси и характеристики, спестяването, съхранението и доставката на енергия, използване на ефективни технологии и ВЕИ, така че енергията да е достъпна чрез много малки производители и доставчици.

Пътните карти на национално/регионално/местно ниво имат за цел да:

- + Да допринесат за реализирането на (над)**национални енергийни политики и стратегии/цели (обикновено отгоре-надолу)** и да следят за напредъка по изпълнението им
- + **Разработване на стратегически подход** за намаляване на енергопотреблението, емисиите и енергийните разходи, които да допринесат за енергийна автономия и / или сигурност (**главно отдолу-нагоре**)
- + **Изграждане на информираност по енергийните теми** с водене чрез пример и целеви кампании за повишаване на осведомеността
- + **Определяне на ключови заинтересовани страни** и въвличането им в процеса
- + Осигуряване на **рамка за нови/ нововъзникващи енергийни технологии**, които навлизат на пазара
- **Планирането на пътната карта е развиващия се процес по разработването ѝ**

# Защо да разработваме пътна карта?

Намаляване потреблението на енергия



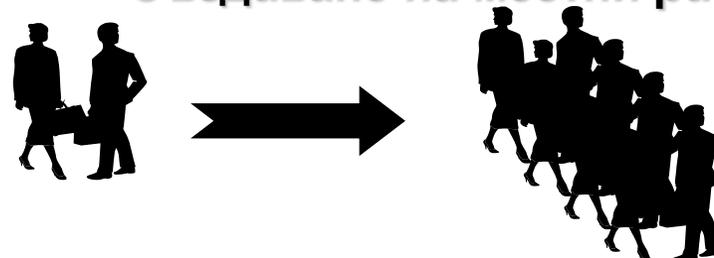
Намаляване емисиите на парникови газове



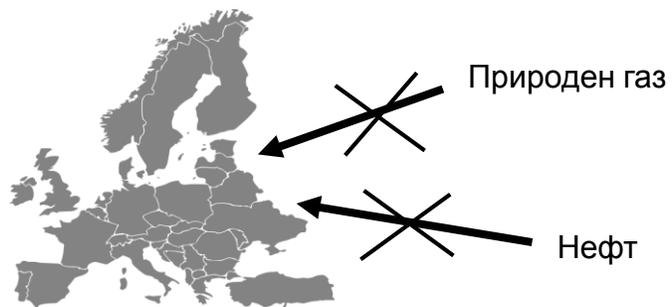
Използване на местни ресурси



Създаване на местни работни места



Енергийна автономия и сигурност

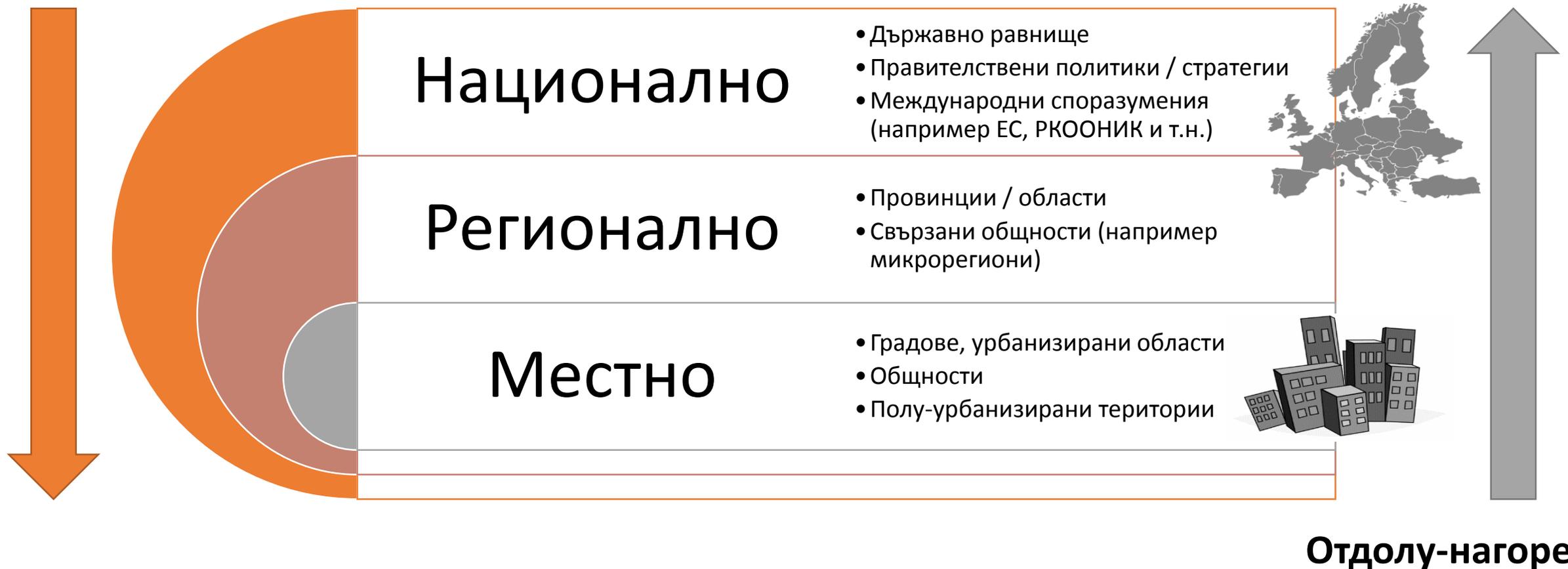


Намаляване разходите за енергия



# Нива на пътните карти (стратегииите)

Отгоре-надолу





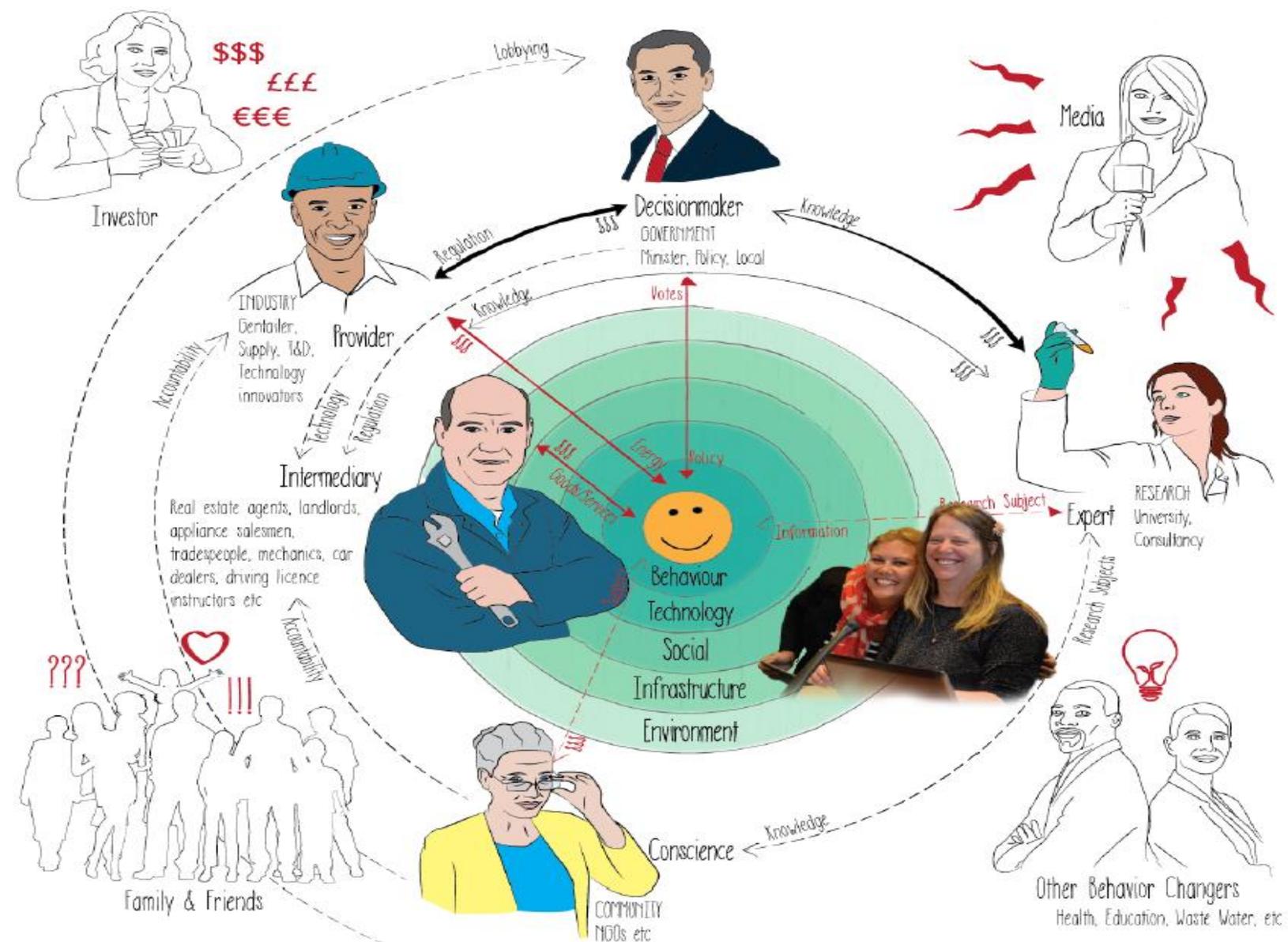
## + Отговор на конкретната ситуация в региона

- Съгласуваност с местните и регионални стратегии за развитие (например устойчиво развитие, стратегии за икономическо регионално развитие, цели за опазване на околната среда и климата и т.н.)
- Изграждане и използване на съществуващи инициативи и организационни структури (участие на обществеността и заинтересовани страни)
- "Активните" общности могат да бъдат предшественици на други общности в региона и извън него
- Съсредоточете се върху нови или допълнителни мерки и неизползвани възможности
- Общините/областите могат да се учат един от друг и да се възползват от синергиите
- Регионалните проекти получават по-голяма видимост и по този начин и стойност (например укрепване на регионалната икономика)
- Потенциал за разпространение на проекти от общността към регионално ниво



- + **Включване на всички ключови заинтересовани страни по отношение на енергетиката в процеса на разработване на стратегията (подход на участие)**
  - Регионалните и местни участници трябва да **бъдат включени от самото начало** в процеса на планиране и изпълнение, за да се гарантира успех
  - Надграждане над **съществуващият местен опит и знание** е от съществено значение
- + **Изпълнението на енергийните действия придобива по-голям приоритет**
  - Законодателното планиране и ангажираността на политиците/администрацията води до **фокусиране върху изпълнението, а не само върху концепцията**
  - **Изпълнението трябва да стане видимо** за населението -> повишаване на одобрението
- + **Дългосрочна ориентация**
  - Създаване на **необходимите структури за дългосрочно изпълнение** (над 4-5 години)
  - **Включване на местните участници** за да се гарантира постоянство

# Включване на хора, взимащи решения и заинтересовани страни



## + Разпространявайте добрите практики

- Създайте **осведоменост**
- **Чрез постоянно информиране** за изпълнението
- В местните и регионални медии
- **И водете чрез пример**

## + Обменяйте опит

- Има **много положителни примери в региона**
- **Всяко мнение** е важно
- **На всеки заинтересован** трябва да бъде разрешено да участва в семинари/работни групи
- **Обмен** със съседни общини



- + **Липса на мотивация** (“Енергетиката не е проблем”) **или време** (липсва определена позиция и/или адекватен капацитет на персонала)
- + Неадекватна **организационна структура** (няма капацитет за връзки с обществеността)
- + **Бюджетни** или финансови ограничения
- + Малка готовност за поемане на **рискове**
- + Тенденция да се подкрепят само **“грандиозни проекти”**
- + Високо търсене на **специфично техническо ноу-хау**
- + **Регулаторни ограничения**- напр. опазване на сгради на културното наследство
- + Разминаващи се местни **(политически)интереси**
- + **Конфликти** между властите или различни групи заинтересовани страни
- + Няма съществуващи регионални (екологични) **инициативи**, НПО, граждански групи и др.
- + Непълна **наличност на данни**





## План за действие 1: Програма за жилищна рехабилитация

- Дейности: оценка, подобрен дизайн, тръжна процедура, възлагане, изпълнение
- Отговорник: Строителен управителен орган XYZ
- План за изпълнение: 2017-2022
- Финансиране: Община x%, държавна субсидия x%, частни източници x%
- Индикатори: топлинни спестявания на MW MWh, икономии на електроенергия XX MWh, XX t CO2
- Планове



## План за действие 2: Спестяване на електроенергия в домовете

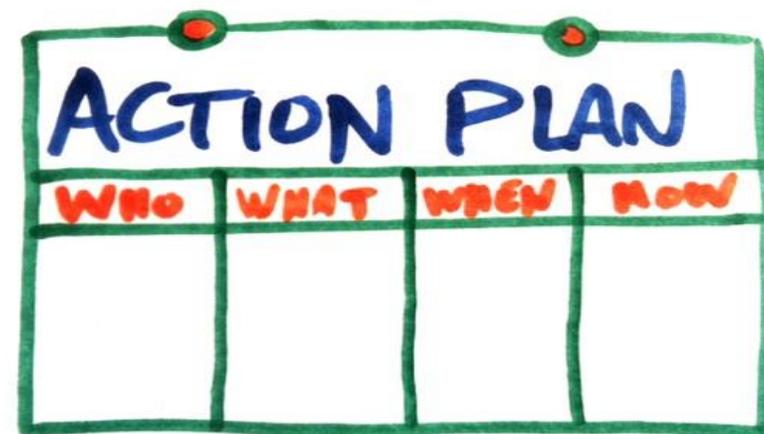
- Дейности: Разпространение на електромери, популяризиране приложенията на ЕЕ, въвеждане на конкуренция
- Отговорник: Местна енергийна услуга, НПО, общинска подкрепа
- План за изпълнение: 2017-2018 г.
- Финансиране: Община x%, комунални услуги x%
- Индикатори: XX MWh електрическо спестяване, XX t CO2



## План за действие 3: Инвестиции в енергията от възобновяеми източници

- Дейности: Оценка на източниците на биоенергия, развитие на веригите за доставки с местните земеделски производители, пилотна инсталация, стартова програма за еднофамилни къщи / малки предприятия
- Отговорник: Асоциация за биомаса, Камара на земеделците, Община, НПО
- План за изпълнение: 2018-2020 г.
- Финансиране: национални безвъзмездни средства x%, местна камара x%, изгодни заеми x%
- Индикатори: Изпълнени са XX проекта, инсталиран е нов капацитет от XX MW, XX MWh от възобновяема топлина, предоставена от региона

- + **Определете конкретни цели**
  - „SMART“ (Специфични, измерими, постижими, подходящи и навременни)
- + **Разработване на действия**
  - Приоритетни енергийни проекти
- + **Инструменти за управление на проекти**
  - Създайте контролни списъци за проекти
  - Оценка и приоритетно класиране на мерките
- + **Определете отговорностите**
  - Проектни екипи
  - Работни групи
- + **Осигурете достатъчно ресурси**
  - Време
  - Бюджет
- + **Управление на времето – задайте график**
  - Краткосрочни – средносрочни – дългосрочни действия



## + В публичното пространство:

- Обществени сгради
- Улично осветление
- Съоръжения: помпени станции, пречиствателни станции за отпадни води и др.

## + В частния сектор:

- Офис (Осветление, ОВК, ИТ)
- Производствени мощности

## + На ниво домакинство:

- Енергийна ефективност в сградите (нови / съществуващи)
- Осветление
- Готвене, перални и сушилни
- Електрически уреди, потребителска електроника
- Циркулационни помпи

# Матрица за приоритизиране на дефинираните действия

	План за действие	Критерий 1: Регионално въздействие		Критерий 2: Потенциал за икономия на емисии		Критерий 3: Нужни инвестиции		Критерий 4: Добавена стойност		Оценка
		Тежест	П	Т	П	Т	П	Т	П	Т
Приоритет 2	ПД 1: прогр. за рехаб. на сгради	50	30%	40	20%	50	10%	30	40%	40
Приоритет 3	ПД 2: ЕЕ домове	30	30%	20	20%	20	10%	30	40%	27
	ПД 3: ВЕИ	50	30%	20	20%	40	10%	50	40%	43
Приоритет 1	ПД....									

- + П... Добавете точки напр. 10 ... 50 (мин ... макс.)
- + Т.... Коефициент на тежест, договорен между заинтересованите страни

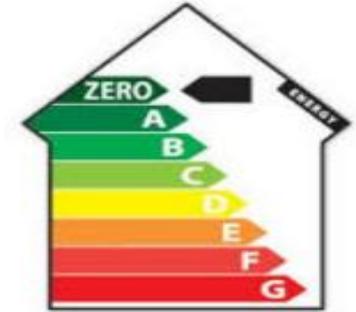
## Определяне възможностите за финансиране

- + Европейски структурни и инвестиционни фондове
- + Национални програми за финансиране
- + Инвестиции в частния сектор
- + Алтернативни схеми за финансиране:
  - За финансирането на законопроекта
  - Договаряне на енергийната ефективност
  - Меки заеми, гаранции
  - Груповото финансиране
  - Зелени общински облигации



## Фактори за успех:

- + Започнете **изпълнението на проекта възможно най-скоро** – използвайте първоначалния ентузиазъм
- + **Представете ползи/печалби** от енергоспестяване и производство на възобновяема енергия (финансова, регионална икономика) и генериране на осведоменост
- + **Информирайте редовно целевите групи и участниците** за напредъка и резултатите
- + Накарайте хората да се идентифицират с темата- **“нашият проект”**
- + Планирайте **редовни срещи** на заинтересованите страни по проекта
- + **Наблюдавайте успеха на отделните проекти** по отношение на тяхната ефективност и действително реализирани спестявания



## + Някои МИТОВЕ и ИСТИНИ:

*Ако не можете да измерите нещо, не можете да го подобрите.  
(Питър Дракър)*

*Без данни вие сте просто поредния човек с мнение.  
(У. Едуардс Деминг)*

*Най-важните неща не могат да бъдат измерени.  
(У. Едуардс Деминг)*

## + НЕЗАВИСИМО от това имайте предвид:

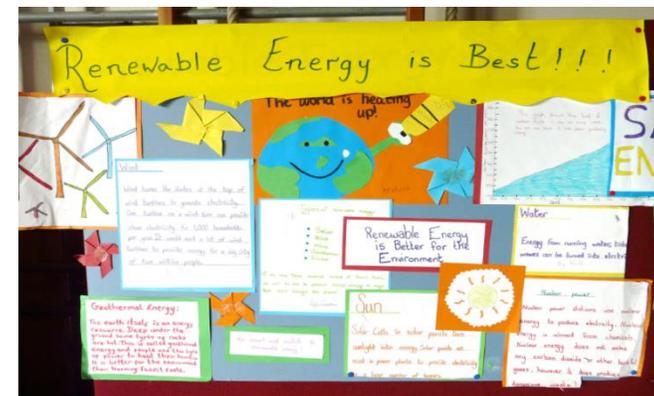
- **Не забравяйте мониторингът**
- **Оценка на напредъка в постигането на плана за действие**
- **Научете за постигнатите ползи И**
- **Споделете ги!**



# Запомнете! Включвайте заинтересованите страни



- + В упражненията по изработване на визията и пътната карта най-важно е участието на обществеността!
- + Повишава дългосрочния ангажимент и подкрепата за изпълнението.



- + Насърчаване **обмена на информация и опит**
- + Подпомага за **разбирането на различните мнения** и координацията на интересите
- + Подобряване **качеството и прозрачността на решенията**
- + **Подобряване приемането и проследимостта на решенията**, както и на онези, чиито социални ползи ще станат видими само в дългосрочен план
- + Засилване на **идентифицирането на гражданите и заинтересованите групи с решенията**, но и с регионите, в които живеят
- + Осигуряване **на по широки бази за взимане на решения** за политическите и административните ръководители
- + Създаване на широк подход за **формиране на мнение**
- + **Помага за избягване на забавяния и допълнителни разходи при изпълнение** на политики, планове, програми и правни инструменти, като по този начин се оптимизира използването на ресурсите.



- + **Информиране:** Участниците получават информация за планирането или решението, но комуникацията е само еднопосочна и те нямат влияние.
- + **Консултация:** Участниците могат да дадат своите коментари по зададен въпрос или представен план и по този начин да повлияят на решението (слабо влияние).

- + **Сътрудничество:** Участниците имат право на дума при вземането на решение, например на срещи -кръгла маса, процедури по медиация или в процесите на заинтересованите страни. Степента на влияние е висока и може да включва общо вземане на решения.



# Благодарим за вниманието!

Георги Стефанов

и

Станислав Янев

WWF България,

[gstefanov@wwfdcp.bg](mailto:gstefanov@wwfdcp.bg)

[synev@wwfdcp.bg](mailto:synev@wwfdcp.bg)

