

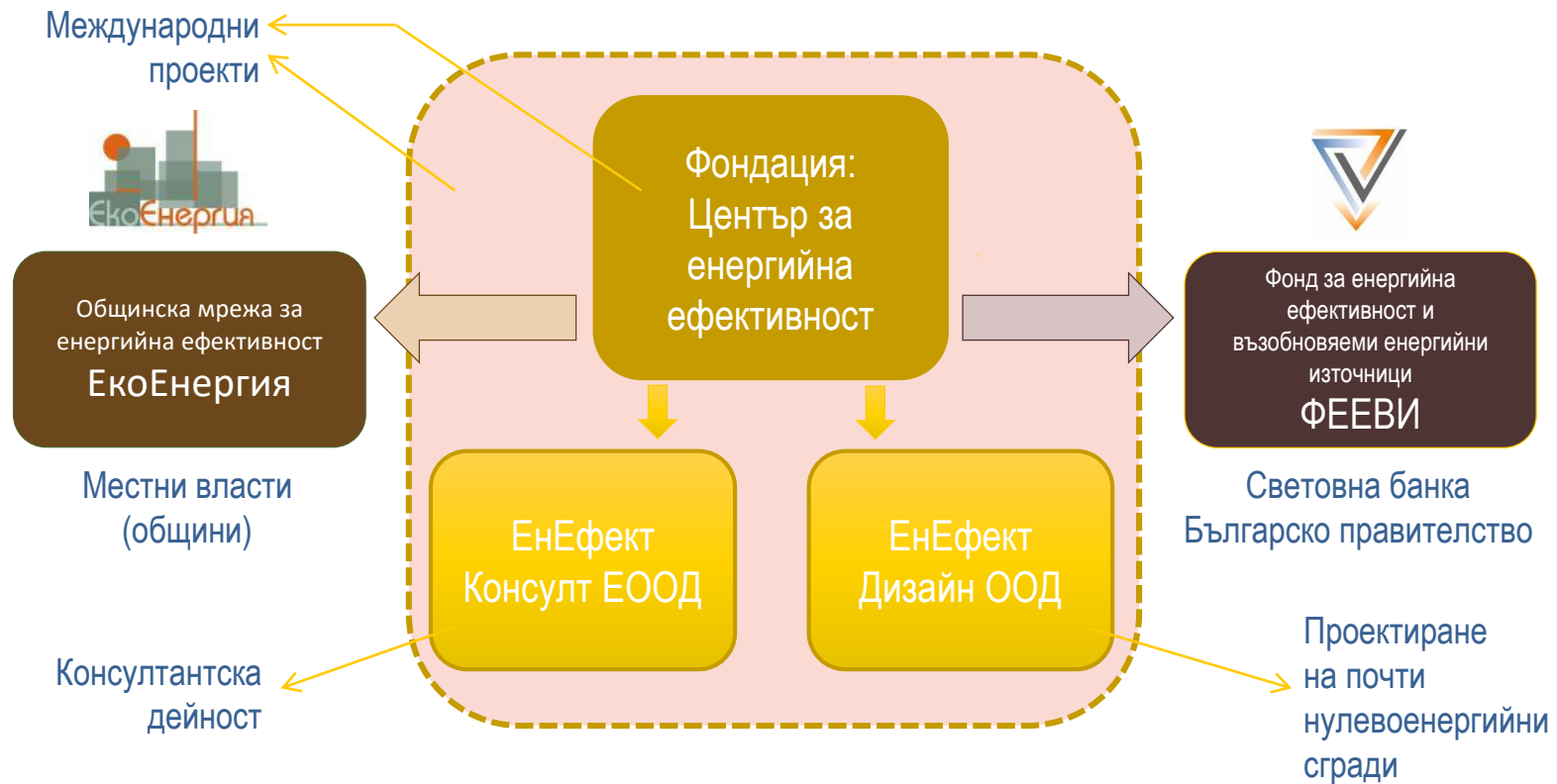
Национални политики в подкрепа на енергийната ефективност на сградите

ЕНЕРГИЙНИ ПОЛИТИКИ, НОВИ ТЕХНОЛОГИИ И НПЕК НА БЪЛГАРИЯ

СОФИЯ, 11 ФЕВРУАРИ 2020 Г.



ЕнЕфект



Европейска политика

Клас	EPmin, kWh/m2	EPmax, kWh/m2	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ
A+	<	48	
A	48	95	
B	90	190	
C	111	240	
D	141	290	
E	191	363	
F	264	435	
G	>	435	

+ 55% ВЕИ =
Почти нулево-
енергийна сграда

Директива за енергийните характеристики

Преминаване към строителство на **почти нулевоенергийни сгради (ПНЕС)** след 2020 г. (2018 г. за публични сгради)

Въвеждане на **класове за енергийна ефективност** с фиксирани стойности на интегрираната енергийна характеристика - kWh/m².a (кВтч/м²/год).



Пасивна сграда - определение

Пасивната сграда е толкова добре изолирана, че може да се отоплява само чрез пресния въздух от вентилационната система

<p>Критерии за жилищна сграда за климата в Централна Европа, вкл. Великобритания</p>	<p>Потребление на енергия за отопление или топлинен товар</p>	<p>max. 15 kWh/(m²год.) max. 10 W/m²</p>
	<p>Потребление на енергия за охлаждане</p>	<p>max. 15 kWh/(m²год.)</p>
	<p>Потребление на първична енергия</p>	<p>max. 120 kWh/(m²год.)</p>
<p>Изчислението е извършено със софтуерния Пакет за проектиране на пасивни сгради (PHPP)</p>	<p>Въздухонепроницаемост на сградата</p>	<p>max. 0.6 /h (50 Pascal)</p>
	<p>Честота на прегряване</p>	<p>max. 10 %</p>

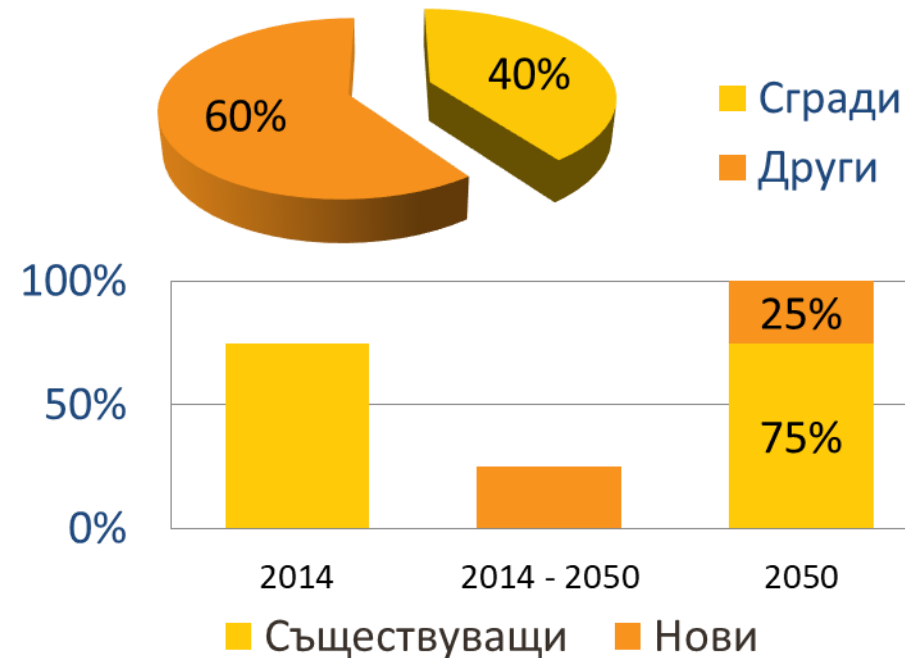


Европейска политика

Фокус: ЕЕ в сградите

Основен консуматор:

- 40% от енергията в ЕС и 36% от генерираните емисии на CO₂
- 75 % от сградите през 2050 вече са построени



ДЕХС

Клас	EPmin, kWh/m2	EPmax, kWh/m2	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ
A+	<	48	
A	48	95	
B	95	190	
C	190	240	
D	240	290	
E	290	363	
F	363	435	
G	>	435	

+ 55% ВЕИ =
Почти нулево-
енергийна сграда

Директива за енергийните характеристики (2018 г.)

Основна цел: ускоряване на (рентабилното) сградно обновяване

Дългосрочна стратегия за обновяване на сградния фонд (чл.4/ДЕЕ) до достигане на сграден фонд с нулеви въглеродни емисии през 2050

Мобилизиране на частно финансиране за безвъглеродни сгради: цели за 2030/2050; пазарни сигнали към инвеститорите

Интелигентни технологии, автоматизация и контрол, е-мобилност

Връзка между публично финансиране и задължително сертифициране; микроклимат и здраве (отопление и вентилация)



НПЕЕМЖС



Национална програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради

100% безвъзмездно финансиране

Обновяване до енергиен клас C

Бюджет от 2 млрд. евро

1784 изпълнени проекта

2022 договора за финансиране

5000+ одобрени апликации

НПЕЕМЖС



Дългосрочна визия: определяне на конкретни цели и приоритети

Устойчив финансов механизъм

Техническа помощ и консултации за общините

Изграждане на професионален капацитет

Контрол на качеството и мониторинг

Отговорност на собствениците / крайните потребители

Системна комуникационна кампания

Национална политика

План за действие за енергийна ефективност - 2014-2020 г. / Интегриран план за енергията и климата

Национален план за сгради с близко до нулата потребление на енергия - 2015-2020 г.

Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд – 2016-2020 г. / 2021-2050, цели до 2030 и 2040 г.

Национален план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждаемите сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация - 2015-2020 г.

Национална програма за енергийна ефективност в многофамилните жилищни сгради

Национална жилищна стратегия



НП за СБНПЕ

НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА СГРАДИ С БЛИЗКО ДО НУЛЕВО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ 2015-2020 г.

София, 2015 г.

Таблица 5.1

Година	Административни сгради				
	РЗП, м2	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO2
2016	9 092	2 045 677	0.15	1.80	204.57
2017	27 821	6 259 773	0.43	5.04	625.98
2018	66 214	14 898 259	1.00	11.63	1 489.83
2019	192 968	43 417 784	3.29	38.208	4 341.78
2020	196 800	44 286 140	3.35	38.97	4 428.00
Кумулативно	492 896	110 907 634	10.56	122.76	14 445.63

Таблица 5.2

Година	Жилищни сгради				
	РЗП, м2	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO2
2016	0	0	0.00	0.00	0.00
2017	4414	1 236 036	0.06	0.64	154.50
2018	11312	3 090 091	0.14	1.65	395.92
2019	23189	6 493 054	0.29	3.386	811.63
2020	35654	6 655 380	0.45	5.21	1 247.88
Кумулативно	74570	17 474 562	1.19	13.83	3 314.87



Проблемни полета: планове

Изпълнение на целите

Година	Сгради за обществено обслужване - държавна и общинска собственост, за обновяване до СБНПЕ				
	РЗП,м2	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO2
2016	0	0	0	0	0
2017	45810	14 659 200	0.65	7.56	1 145
2018	91620	29 318 400	1.30	15.11	2 291
2019	109950	35 184 000	1.56	18.138	2 749
2020	137450	43 984 000	1.95	22.68	3 436
Кумулативно	384 830	123 145 600	8.1	93.7	14 201.8

Национален план за сгради с близко до нулата потребление на енергия - 2015-2020 г., с.43



Програма за обновяване

НАЦИОНАЛНА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА

ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИ ЗА
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ
НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА
СГРАДИТЕ ОТ ОБЩЕСТВЕНИЯ И ЧАСТНИЯ
НАЦИОНАЛЕН ЖИЛИЩЕН И ТЪРГОВСКИ

СГРАДЕН ФОНД

2016-2020 г.

София, юни 2017 г.

СЦЕНАРИЙ A2: Обновяване на 1% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Година	РЗП, m ²	Инвестиции, лв	Жилищни сгради		
			Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO ₂
2016	2 328 652	349 297 645	25.81	300.15	34 929.78
2017	2 328 652	349 297 645	25.81	300.15	34 929.78
2018	2 328 652	349 297 645	25.81	300.15	34 929.78
2019	2 328 652	349 297 645	25.81	300.15	34 929.78
2020	2 328 652	349 297 645	25.81	300.15	34 929.78
Кумулативно	11 643 262	1 746 489 225	283.94	3301.65	384 227.63

Програмата постепенно ще върви до 2020 г. в посока намаляване на процента на БФП – съответно 75 %, 50 %, 25 %. Като част от реализацията на подобен подход следва да бъде включен и социален механизъм за неплатежоспособните собственици в една жилищна сграда, които да имат възможност да получават 100 % или 90 % БФП при определени социални критерии.



Програма за обновяване

4.2 Финансови стимули за инвеститори в сгради с близко до нулево потребление на енергия

Грантово финансиране (10-20% от стойността) на технология с доказан енергоспестяващ ефект, която осигурява на сградата енергопотребление близко до нулево (клас А и най-малко 55% оползотворяване на енергия от възобновяеми източници).

Прилагане на механизъм „Изгодни кредити за високо енергийно ефективни сгради (единични къщи или апартаменти)“ (...) Лихвата върху стойността на кредита е обвързана с нивото на енергийна ефективност в сградата, т.е. колкото по-добри са енергийните характеристики на дадена сграда, толкова по-благоприятни са условията по кредитирането;

Разширяване на финансовия портфейл на Фонда за енергийна ефективност и възобновяеми източници с нови пакети за финансиране на проекти за енергоспестяване в сгради;

Създаване на общински фондове за енергийна ефективност



Нова ДЕХС: Основни моменти

- Дългосрочна перспектива: Индикативни цели за 2030, 2040 и 2050; по желание: Паспорти за сградно обновяване
- Политики и мерки, насочени към най-неефективните сегменти от националния сграден фонд; преодоляване на пазарни неуспехи
- Основана на доказателства оценка на очакваните енергийни спестявания и по-широки ползи от енергийната ефективност, например тези, свързани със здравословни условия на обитаване, безопасност и чистота на въздуха
- Достъп до финансови механизми: агрегиране на проекти, рискови гаранции, привличане на частни инвестиции чрез публичните средства, достъпни и прозрачни консултации - напр. чрез „обслужване на едно гише“



ИНПЕК



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на енергетиката

**ПРОЕКТ НА ИНТЕГРИРАН ПЛАН В
ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

Преобладаващо описание на извършеното до 2020 г. и оскъдни прогнози до 2030 и 2050 г.

Моделиране на енергийното потребление и аргументация на целеполагането

Координация на политиките и мерките

Финансова рамка

Липса на прогнози за ефекта от обновяването на сградния фонд и задължителното строителство на ПНЕС след 2019/2021 г.



ИНПЕК

Основни политики и мерки

Времеви период

Основни политики и мерки в постигане на енергийни спестявания в сградите, включително научни изследвания и внедряване на умни системи и дигитализация в строителния сектор.

• 2015/2021 – 2030

Обновление на съществуващи сгради с цел постигане на почти нулево енергийно потребление

• 2021 - 2030

Либерализацията на електро-енергийния пазар ще доведе до подобряване изпълнението на индивидуалните задължения за енергийни спестявания при крайните клиенти.

• 2022 - 2030

Насърчаване активното участие на крайните потребители в контекста на либерализация на пазара

• 2022- 2030

Насърчаване на обследванията за енергийна ефективност

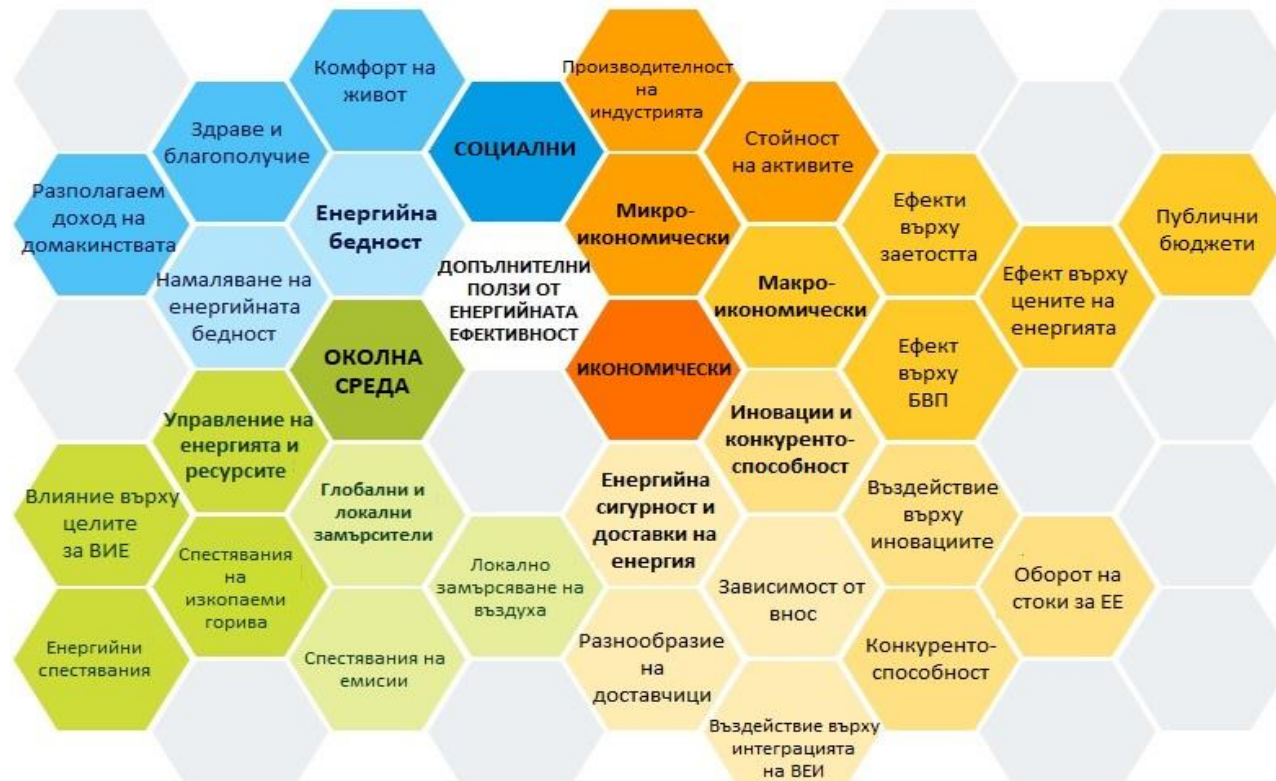
• 2015 - 2030

Насърчаване на ЕСКО услугите от страна на енергийните компании

• 2021 - 2025

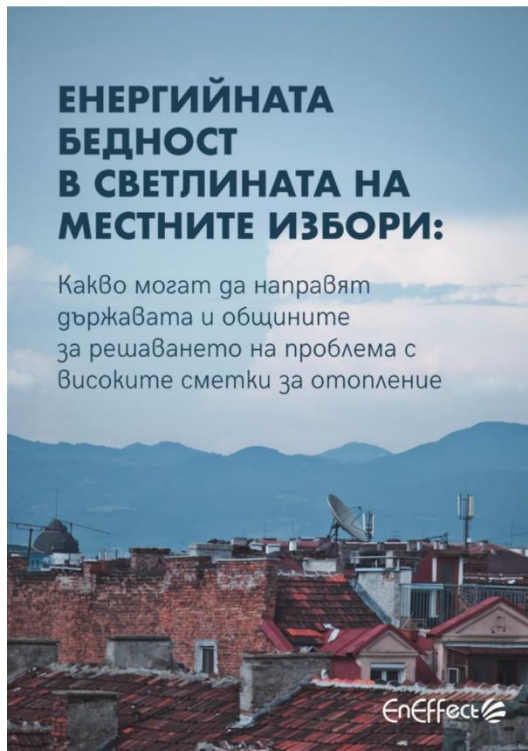


Допълнителни ползи



Карта на допълнителните ползи. Източник: Odyssee-Mure

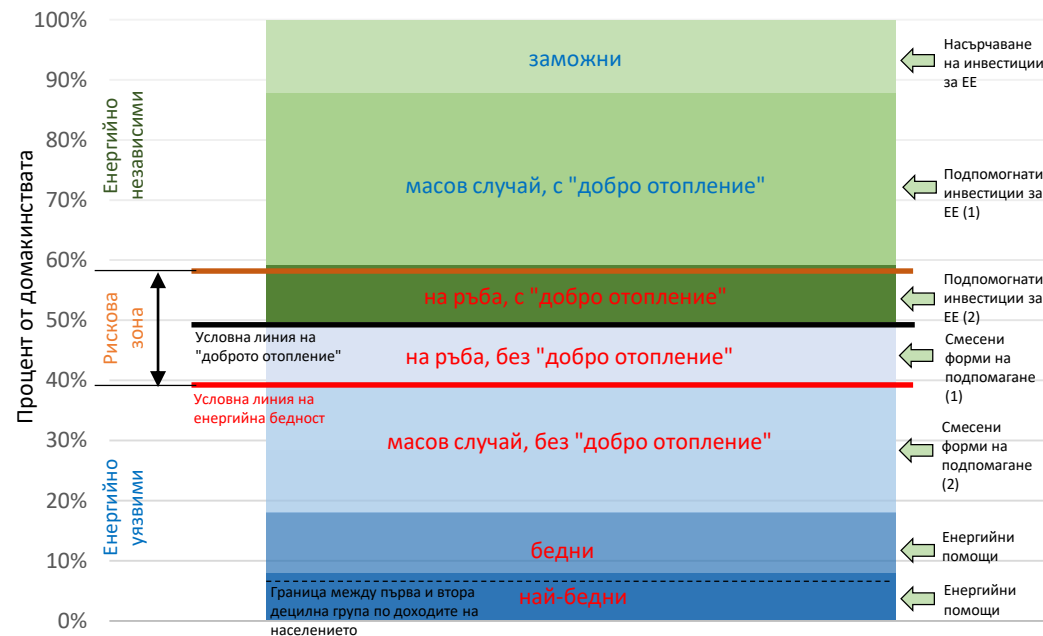
Енергийна бедност



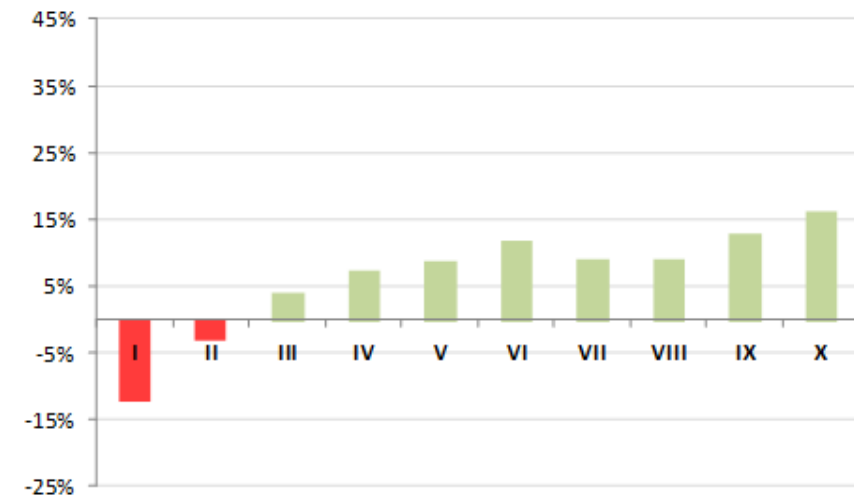
- ✓ Въпросите за качеството на въздуха все повече привличат общественото внимание
- ✓ Огромен потенциал за енергийно ефективно обновяване на сградния фонд
- ✓ Трябва да трансформира съществуващите схеми за финансиране, използвайки прекомерни компоненти на безвъзмездните средства, към по-устойчиви инструменти
- ✓ Най-бедните домакинства са силно зависими от субсидиите за гориво
- ✓ Дълбокото обновяване има определен потенциал да изведе значителна част от засегнатите домакинства от риск от бедност
- ✓ Общините имат водеща роля
- ✓ Анализ на ЕнЕфект:

http://www.eneffect.bg/button/?category_id=64&page_id=759

Енергийна бедност

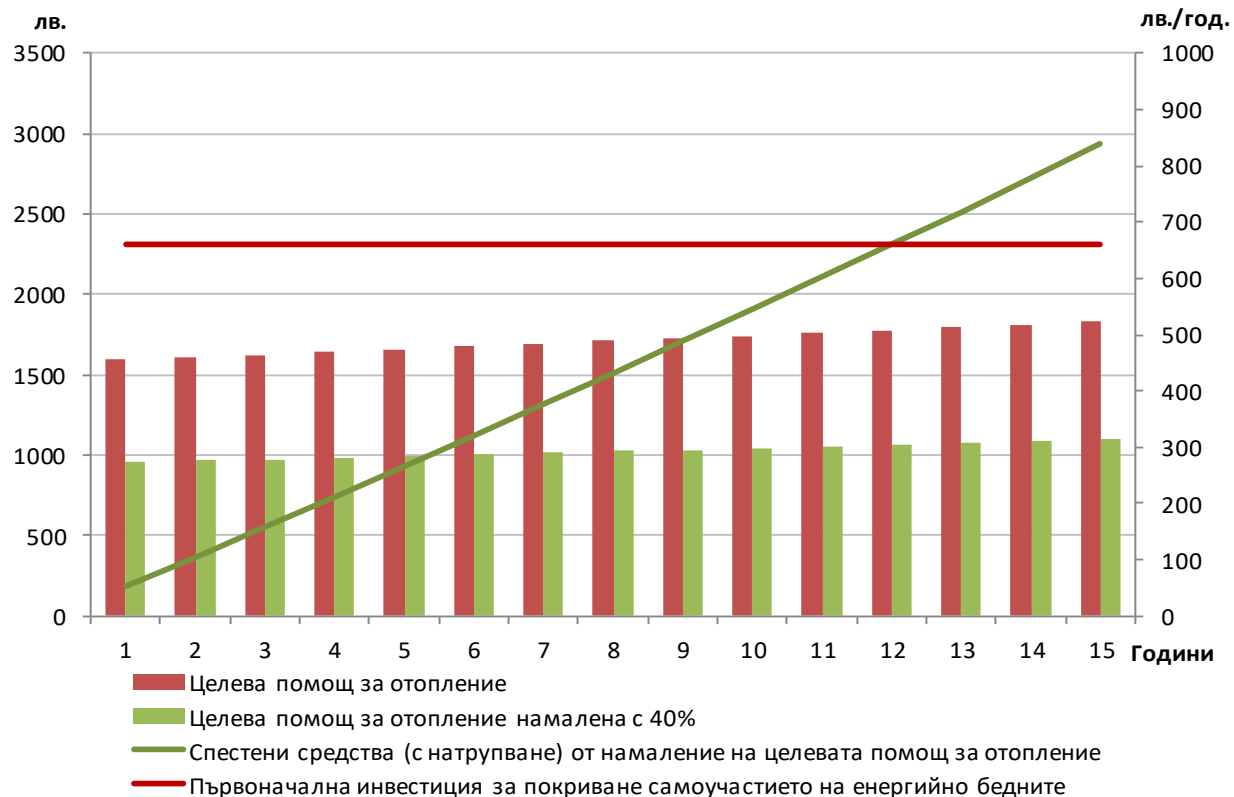


Равнища на енергийна бедност



Разлика между средните месечни доходи и средните месечни общи разходи през зимните месеци при осигуряване на добро отопление на жилище от 65 m² след дълбоко енергийно обновяване

Енергийна бедност



Очакван ефект за публичните разходи от пренасочването на 40% от целевите енергийни помощи за отопление към финансиране на самоучастието на енергийно бедните домакинства в програми за обновяване с 80% грантов компонент и 40% реализирани спестявания

Обновяване на публични сгради

София: План за действие за устойчива енергия и климат

7,100+ CITIES
REPRESENTING
600 MILLION PEOPLE
8% OF TOTAL GLOBAL POPULATION
IN OTHER WORDS THE WORLD'S LARGEST COALITION OF CITIES FIGHTING CLIMATE CHANGE

GLOBAL COVENANT of MAYORS for CLIMATE & ENERGY

COMPACT of MAYORS
Covenant of Mayors for Climate & Energy

SOFIA OFFICIAL PORTAL

Sofia Transport Repairs and traffic changes Accomodation and meals Entertainment and recreation Useful information



Обновяване на публични сгради



Long-term Strategies for Deep Energy Retrofitting

Supported by:



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



European Climate Initiative EUKI

based on a decision of the German Bundestag



U-CERT
User-Centred Energy Performance Assessment and Certification



SMARTER FINANCE FOR FAMILIES



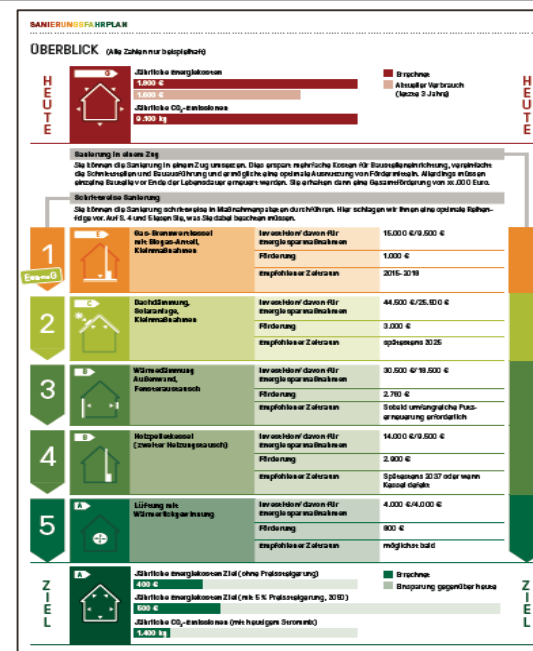
ДЪЛБОКО И КАЧЕСТВЕНО ОБНОВЯВАНЕ

ЦЯЛОСТНО ОНОВЯВАНЕ

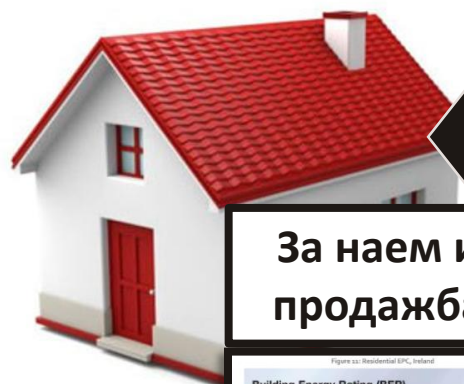
ИНДИВИДУАЛНА ПЪТНА КАРТА



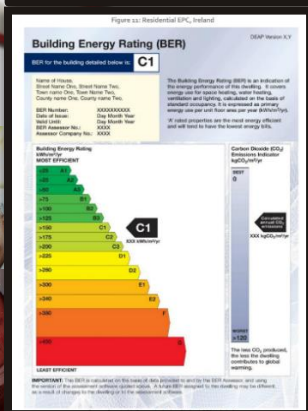
Източник: Energiesprong



Source: ifeu



За наем и продажба

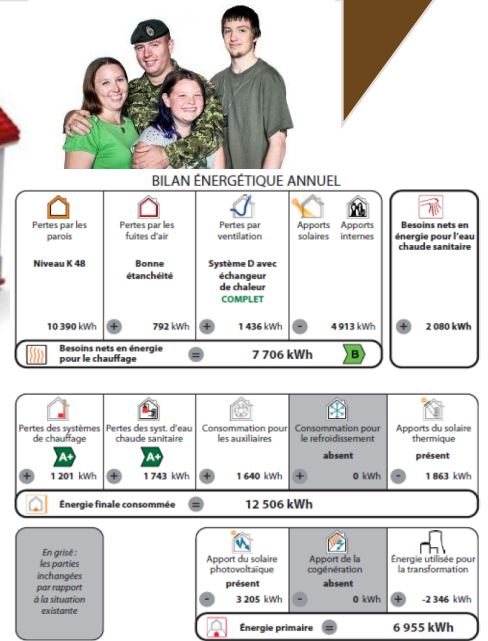


СЕРТИФИКАТ ЗА ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ
 Информира потенциалните купувачи за енергийните характеристики

ИНДИВИДУАЛНА ПЪТНА КАРТА
 Насочва собственици и купувачи за стъпките за обновяване на сградата



Източник: iBROAD



Проблемни полета: знание

Проучване по проект iBROAD сред 500 граждани, активни на пазара на имоти

Съвет за мерки за ремонт: приятели, роднини или колеги (67%); търсене в интернет (37%); строител или изпълнител (29%); банка (18%); сертификат за енергийни характеристики (9%).

Информация за енергийна ефективност: общо търсене в интернет (36%); консултация със строител (26%); консултация с предишния обитател (20%); сертификат за енергийни характеристики (18%)

Енергийни обследвания: не съм мислил (43%); не знам ком кого да се обърна (22%); ще е много скъпо (18%); имам енергийно обследване (3%)



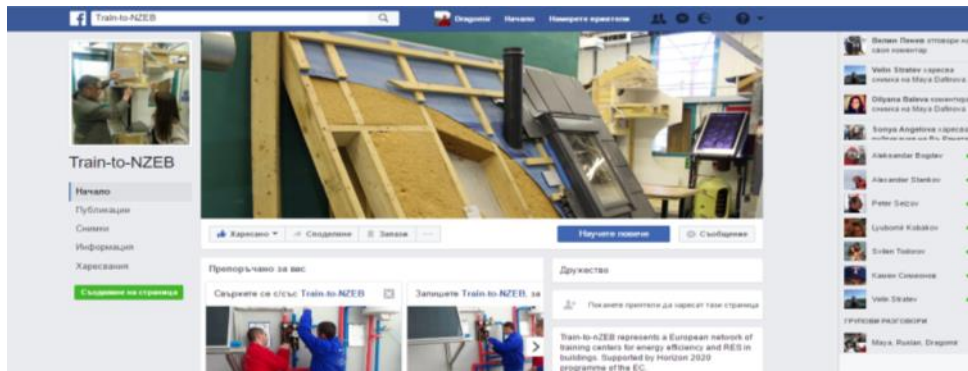
Учебно-демонстрационни центрове



Учебно-демонстрационни центрове



Комуникация



It's never, never enough...

● Web:

www.train-to-nzeb.com

www.fit-to-nzeb.com

www.craftededu.eu

● Facebook:

www.facebook.com/fit2nzeb/

www.facebook.com/train2nzeb/

● Twitter:

[@FIT2NZE](https://twitter.com/FIT2NZE) [@TRAIN2NZE](https://twitter.com/TRAIN2NZE) [@CRAFTEDU1](https://twitter.com/CRAFTEDU1)



U-CERT
User-Centred Energy Performance
Assessment and Certification



**SMARTER
FINANCE
FOR
FAMILIES**



iBRoad
INDIVIDUAL BUILDING RENOVATION ROADMAPS



Работа с граждани и специалисти



За какво да следим?

- Дългосрочна перспектива за развитие на политиките и финансовите инструменти и индикативни цели за 2030, 2040 и 2050
- Анализ на сградния фонд и рентабилността при обновяванията по типове сгради
- Анализ на резултатите от текущите планове и програми, отчитане на неуспехите и съществуващите бариери, връзка със заложените мерки
- Оценка на очакваните енергийни спестявания и допълнителните ползи
- Финансова рамка: необходими инвестиции, подходящи източници с анализ на капацитета, разпределение по типове мерки
- Ясен ангажимент за политики, развитие на нормативната уредба, финансова подкрепа, поставен във времева рамка

БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!

Център за енергийна ефективност ЕнЕфект

1164 София, България
Бул. Христо Смирненски 1, ет. 3
Тел: +359 2 963 17 14
Факс: +359 2 963 25 74
Email: eneffect@eneffect.bg
Web: www.eneffect.bg

Лице за контакт:
Драгомир Цанев
Email: dtzanev@eneffect.bg

