

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА „КЛИМАТ И ЕНЕРГИЯ“ ЗА ДЕТСКИТЕ ГРАДИНИ И УЧИЛИЩАТА

Работна среща
27 – 28 август 2020
София

Кристен Бранд
Флориан Клихе



КАКВО Е EUKI?

Основната информация



Централна идея

- Принос към Парижкото споразумение и целите на ЕС за 2030 г.
- Запазване водещата роля на ЕС



Два стълба

1. Финансовата подкрепа от Федералното министерство на околната среда е сред основните политически приоритети
2. Конкурс за проектни идеи от страна на организации с нестопанска цел



Цели

- Повишаване на осъзнатостта с цел насърчаване климатичните действия
- Насърчаване обмена на добри практики
- Достъп до програми на ЕС чрез изграждане на компетентности



EUKI в числа

- >финансирани 60 проекта
- >100 партньора в прилагането на инициативата
- 26 държави от ЕС

Положение: дек. 2019

КООРДИНАЦИЯ НА ПРОЕКТА, КОМУНИКАЦИЯ И МЕНАЖИРАНЕ НА ЗНАНИЕТО

Какво се стреми да постигне BEACON



Изграждане на **способност** за климатични действия в градовете и училищата



Създаване на и надграждане върху вече съществуващи **контакти** между ключови действащи лица



Обмен на добри практики и **познания** за климатичните действия



Насърчаване на **политическия диалог** чрез двустранно и многостранно сътрудничество



*Да засили европейската интеграция чрез **двустранно и многостранно сътрудничество** по климатичните действия*

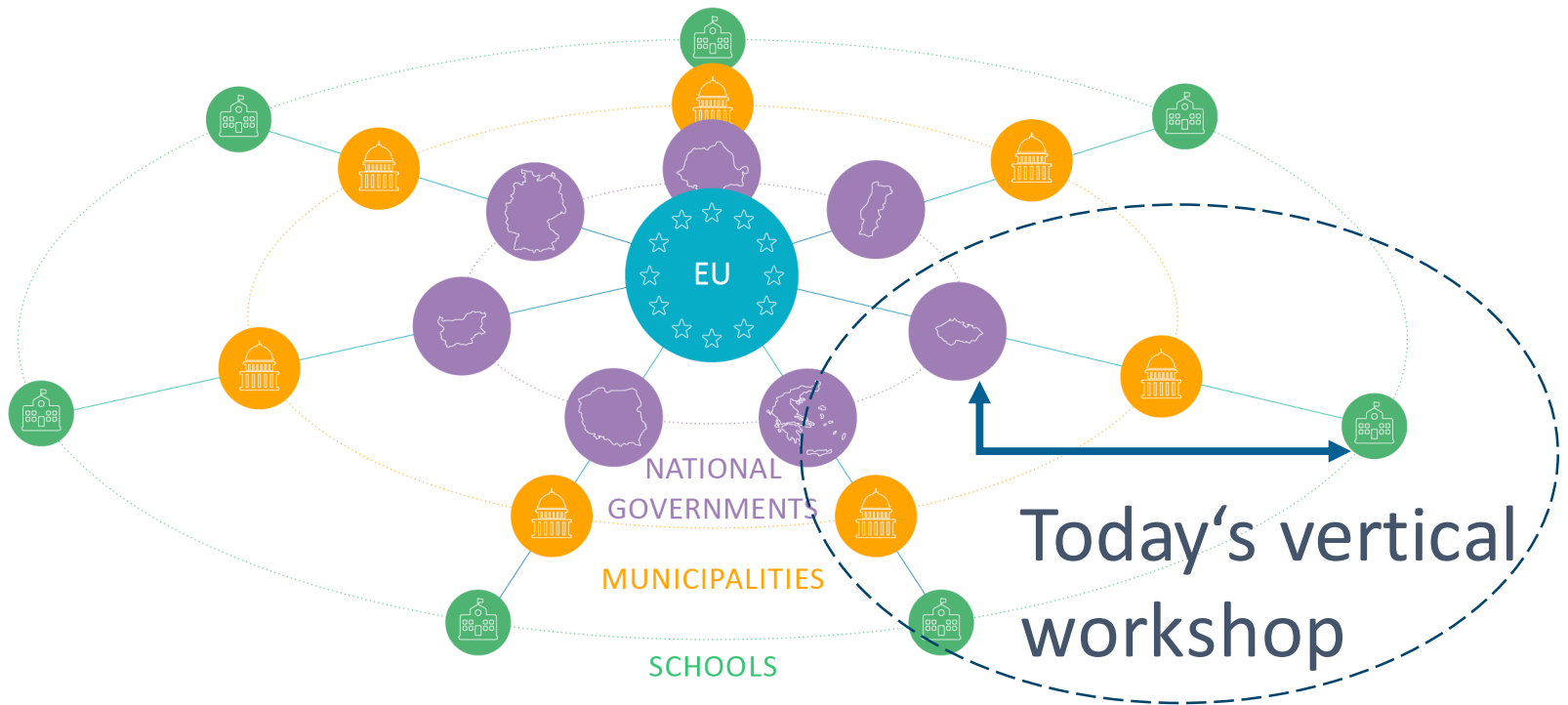


Фактическа **редукция** на **емисиите** и пестене на енергия



Улесняване на използването на ресурси за **финансиране** на климатичните действия

ВЕРТИКАЛНИЯТ ПОДХОД НА BEACON



ВЕРТИКАЛНА ИНТЕГРАЦИЯ

Каква е днешната цел

Заглавие: Национална образователна програма за опазването на климата и енергийната ефективност в българските училища

Национално ниво

- Изясняване на трудностите на местно ниво и на мотивацията на местните действащи лица да участват в програмата
- Представяне на вече съществуващи национални програми

Местно & регионално ниво

- Представяне на примери за най-добри практики
- Използване на директно сътрудничество с националното ниво, с цел преодоляване на пречките пред образованието по темите „климатични изменения“ и „енергийна ефективност“

ЕВРОПЕЙСКАТА ПЕРСПЕКТИВА

ЕС пое водеща роля в климатичните действия



Source: EU Commission 2019

ПАРНИКОВА НЕУТРАЛНОСТ

Цели

- Постигане на по-адекватно разбиране на смисъла на парниковата неутралност
- Разработване на съвместна визия за бъдещо парниково-неутрално училище или град
- Разпространяване на национално ниво
- Уъркшопът може да се проведе без участието на партньорите от BEACON

Формат

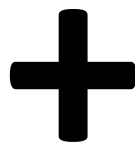
- Интерактивен семинар, най-добре на място
- Комплект от разнообразни методи

През септември на национално ниво ще се проведе виртуален уъркшоп за обучение на обучаващите + ще има и един локален уъркшоп

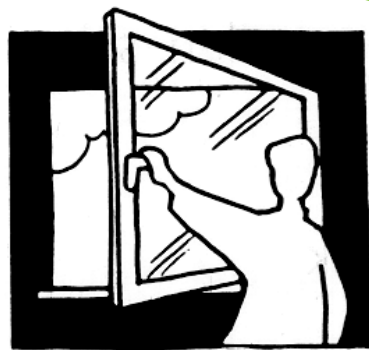


КАКВО ОЗНАЧАВА ДА СЕ ПЕСТИ ЕНЕРГИЯ В УЧИЛИЩЕ?

Технически
оптимизации



Оптимизирано поведение
на ползвателите



Никой няма да мръзне
или да седи на тъмно!

ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ В ЕДНО СРЕДНО ГОЛЯМО УЧИЛИЩЕ:

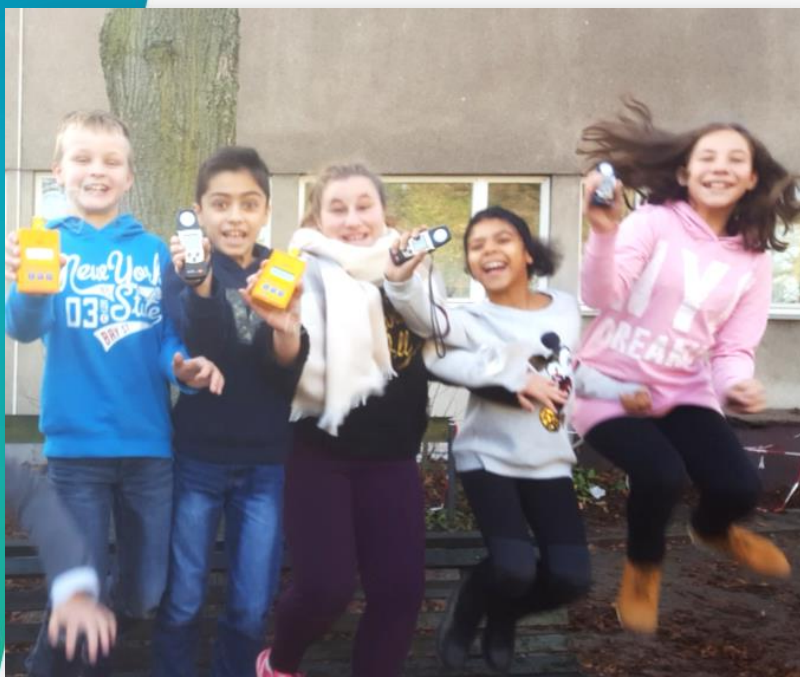


	Потребление (квч./годишно)	Емисии на CO ₂ (кг./годишно)	Разходи (€/годишно)
Ток	100.000	60.000	22.000 €
Парно	1.000.000	240.000	75.000 €
Общо		300.000 (150.000 m ³)	97.000 €

Най-големият потенциал за пестене на
енергия е заложен в **парното!**

ПРОДУКТИВНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ВСИЧКИ УЧАСТНИЦИ В ПРОЕКТА:

ползватели на сградата + училищен домакин



Изключително важно **за да се спести енергия**

ОСЪЗНАТОТО ПОВЕДЕНИЕ В ЕЖЕДНЕВИЕТО ПЕСТИ ОК. 4 – 15 % ЕНЕРГИЯ

В училищното ежедневие

- Да се ползват правилно термостатичните вентили
- Осветление само при нужда
- Правилно проветряване

Техника/училищен домакин

1. Адекватно боравене с осветлението
2. Понижаване на температурата на парното
 - a) През деня
 - b) Нощно време
 - c) Уикендите
 - d) През ваканциите



Училищно ръководство

1. Необходими ремонти
2. Препоръки за саниране
3. Оптимизация на възможностите за настройване на отоплителната инсталация

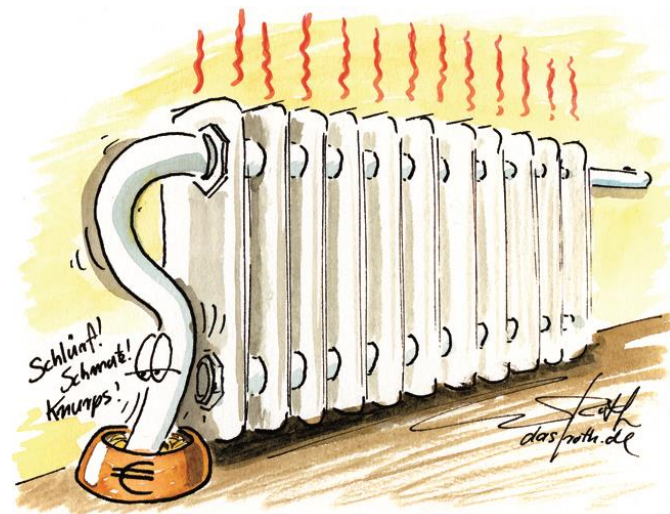
ТРИ ПРИЧИНИ ДА СЕ ПЕСТИ ЕНЕРГИЯ

- 1) Запасите от изкопаеми енергийни източници **ще се изчерпят.**
- 2) Енергията струва **пари**, скъпа е и все повече се нуждаем от нея. Ако се спести енергия, парите могат да се използват за нещо друго.
- 3) **Спиране на климатичните изменения**, защото производството на енергия натоварва околната среда!

ГЛАВНИТЕ ЦЕЛИ

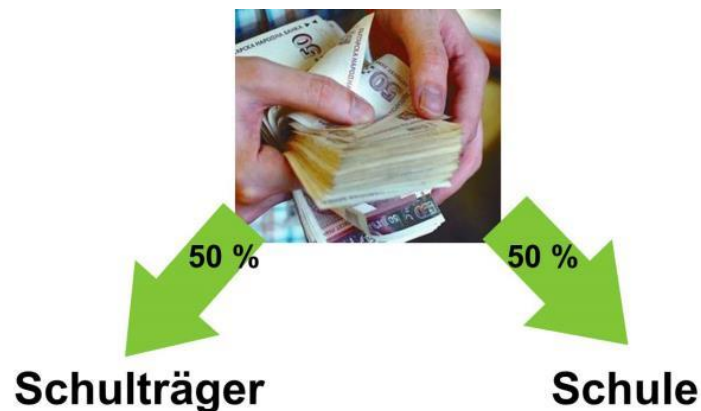
Основни цели, които да бъдат постигнати:

- 1) Действително да бъдат спестени енергия и пари
- 2) Да се погрижим за здравословен климат в помещенията (проветряване в ситуацията на COVID-19)
- 3) Да бъде информирано / интегрирано цялото училище (ученици и учители)





FIFTY/FIFTY В ГЕРМАНИЯ



- Пестене на енергия чрез промяна в поведението на ползвателите, не само с мащабни инвестиции
- Училищата получават част от спестените пари като финансов стимул
- Участват 3500 училища (10% от общия брой)
- Потенциал за опазване на климата в случай на участие на 90 % от всички училища:

**Спестяване на ~ 750.000 тона CO₂ и 175 млн. €
годишно**

ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ ПРОЕКТИ В ЕВРОПА И ПО СВЕТА

EURONET 50/50

- Разработване на методология за осъществяване на енергоспестяващи проекти в 9 европейски държави

Climate Schools Berlin-Athen

- Концепция за допълнителна квалификация на учители и оборудване на външно място за провеждане на обучение

E-Enhance Energiesparen в Ханой (Виетнам)

- Консултиране на училищата относно възобновяемите енергии и създаване на конкурс за пестене на енергия в училище

BEACON в Чехия и Румъния

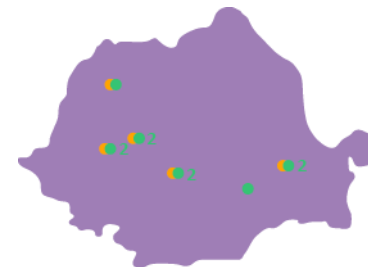
- Провеждане на енергоспестяващи проекти в училищата и създаване на адаптиран към местните условия модел за финансово стимулиране

ПРИМЕРИ ЗА РЕАЛНО ПОСТИГНАТИ СПЕСТЯВАНИЯ

ОТ ПРОЕКТИ НА UFU

- Училища в Берлин с подкрепата на училищните домакини и местната администрация (2000 г.): 9% (отопление и ток)
- Fifty/fifty в Райникендорф (от 2009 г.): ок. 10 %
- средна премия за училищата: 4000€
- Поведение на ползвателите във Фридрихсхайн-Кройцберг (2010-2013 г.): 15-28%
- Телто Флеминг (от 2012 г.): между 4 и 22 %
- Енергоспестяващ проект в регион Бееско (2014-2017 г.):
отопление 2-12%, ток 2-16%
- Енергоспестяващ проект в Потсдам 2017-2021 г.: между 5 и 15%
- Енергоспестяващ проект в Лайпциг 2017-2021 г.: между 2 и 12%
- Спестената енергия в България ще бъде представена по-късно от НДЕФ!

ОПИТЪТ В РУМЪНИЯ

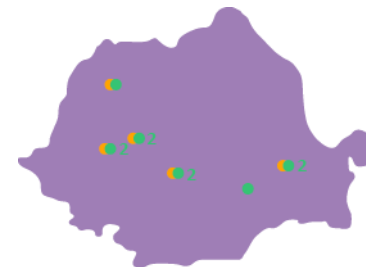


- В проекта BEACON участват 20 училища
- Някои първоначални резултати:
 - Реално спестена енергия 4-8 %
 - Дейности
 - Дейности по пестене на енергия
 - Fridays For Future
 - Climate Action Days

Рамкови условия:

- Спестените от съответните мерки пари могат да се видят в бюджета на публичната администрация
- Заради административни наредби не е възможно част от тези средства да бъдат директно дадени на училищата

ОПИТЪТ В РУМЪНИЯ



Реакция на рамковите условия

- Създаване на оперативна педагогическа група от участващите в проекта учители с цел разработване на методика за извънучилищни програми по опазването на климата и пестенето на енергия.
- Сътрудничество с „Didactic Corp House“ (институция, която валидира всички програми, които учителите следва да провеждат в училище) и с министерството на образованието. Натрупването на по-нататъшни квалификации води до увеличаване на учителските заплати.
- Договорка за сътрудничество с организацията на общинските администрации с цел оптимизиране участието на местната управа.
- В две общини администрациите разработиха идеи за мотивиране на училищата, които да бъдат обсъдени с учителите и учениците.

ОПИТЪТ В ЧЕХИЯ



Рамкови условия:

- Училищата разполагат със строго определен бюджет
- От него се заплащат разходите за енергия
- Ако спестят средства, следващата година получават по-малко пари

До този момент се е провел един начален уъркшоп.

На по-нататъшни уъркшопове по разработване на идеи ще се водят дискусии относно възможностите за трайно установяване на енергоспестяващи проекти.

ОПИТЪТ В ЧЕХИЯ

Вертикален уъркшоп в Чехия



Как можем да гарантираме, че всяко дете в Чехия ще научи в училище за климатичните изменения и опазването на климата?

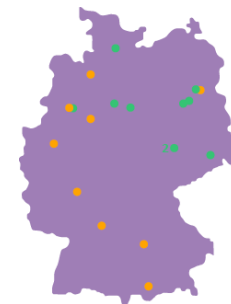
- **Ден 1:** идентифициране на местно ниво на пречките пред образованието по опазване на климата
- **Ден 2:** идентифициране на факторите на успеха и възможностите за намиране на решение в сътрудничество с действащи лица на местно и национално ниво

Резултати

- **Съвместно осъзнаване** на пречките и факторите на успеха
- Установяване на широк кръг от **контакти** с цел взаимна подкрепа
- Цел: интегриране на опазването на климата в националните учебни програми ← опитът на училищата от BEACON се разпространява с помощта на оперативна група, създадена от министерството на образованието



ОПИТЪТ В ГЕРМАНИЯ



Рамкови условия:

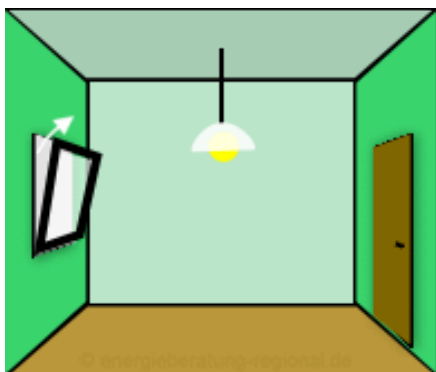
- Общините могат да върнат на училищата част от спестените пари
- Всяка община има собствена представа, какъв би могъл да бъде най-добрият модел за финансово стимулиране
- Различни системи в различните общини
- Понякога проектите се осъществяват в сътрудничество с външни партньори (като UfU)
- NKI (Национална инициатива за опазване на климата на Федералното министерство на околната среда) подпомага общините при финансирането.

Измервания на концентрацията на CO₂

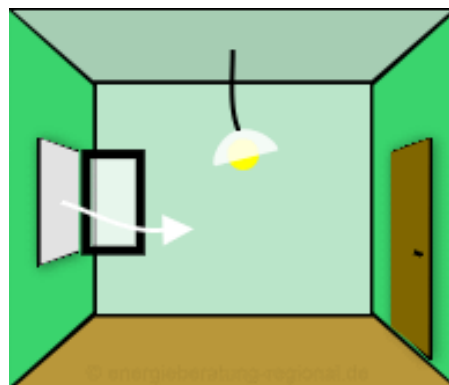
→ Правилно проветряване във времената на COVID-19

- Все по-важен става климатът в класната стая
- Некачествен въздух и високо натоварване с аерозоли в клас
- Твърде високата концентрация на CO₂ в помещенията води до спад в резултатите на учениците
- Покачва се нивото на шума
- Студените ръце могат да са сигнал
- Решаващо е да се проветрява правилно!

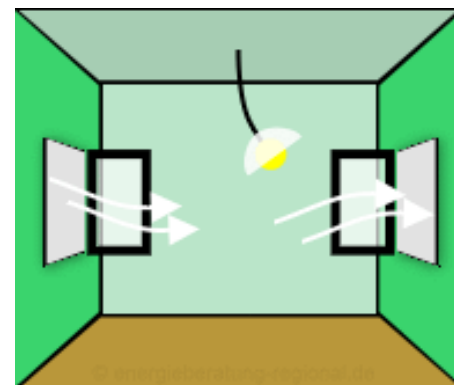
Концентрация на CO ₂ [ppm]	Хигиенна оценка	Препоръка
<1000	Не е проблем	Няма
1000-2000	Усеща се	Добре е да се проветри.
>2000	Недопустимо	Трябва да се проветри.



Под наклон



Ударно



Течение

ДОБРИЯТ МОДЕЛ ЗА СТИМУЛИРАНЕ => СЪСТОИ СЕ ОТ МНОЖЕСТВО КОМПОНЕНТИ

Признание и евентуално
бонус за участващите
училища



- Предимство при ремонтни
дейности и пр...



Обучения за техническия и
педагогическия персонал



Подпомагане на работата на
МЯСТО



ФАКТОРИ НА УСПЕХА I

Участие на всички релевантни лица и групи:

- Училищно ръководство
- Училищен домакин
- Ученици
- Служби:
по строителството, околната среда, образованието
- Отговорни за енергията и опазването на климата лица
- Компании за доставка на енергия

ФАКТОРИ НА УСПЕХА II

Осигуряване на консултация от външни лица:

- С цел педагогическото прилагане в училище
- С цел техническата консултация на място и като контакт между училището и отговорните служби

Kamelia Georgieva

kgeorgieva@ecofund-bg.org

Elena Kamenova

ekamenova@ecofund-bg.org

Kristen Brand

Kristen.brand@guidehouse.com

Florian Kliche

florian.kliche@ufu.de

Contact us at

Beacon_helpdesk@guidehouse.com

Visit us on the internet at

<http://www.euki.de/euki-projects/beacon>

©2018 BEACON | All rights reserved.

On behalf of: