

**OUR BUILDINGS**  
Long-term Strategies for  
Deep Energy Retrofitting

Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

# НАЦИОНАЛНИ ПЛАНОВЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА И КЛИМАТА И СТРАТЕГИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДНИЯ ФОНД - НАСОКИ ЗА ПУБЛИЧНИ ОРГАНИ НА ВЛАСТТА

Новите изисквания към стратегиите  
за обновяване на сградния фонд



<b>Акроним</b>	Нашите сгради
<b>Име на проекта</b>	Ускоряване на действията по обновяване на сградния фонд за напредък в областта на опазването на климата и укрепване на гражданското общество в Румъния и България
<b>Продължителност</b>	септември 2018- декември 2020
<b>Website</b>	<a href="http://bpie.eu/national-initiatives/our-buildings/">http://bpie.eu/national-initiatives/our-buildings/</a>
<b>Автори</b>	Франсис Бийн, Камелия Рата, Сибил Щойвер, Драгомир Цанев
<b>Под редакцията на</b>	Оливър Рапф
<b>Дата</b>	март 2019
<b>Име на файла</b>	Национални планове за енергията и климата и стратегии за обновяване на сградния фонд - Насоки за публични органи на властта
<b>Авторски права</b>	Снимки на <a href="#">Samuel Zeller</a> <a href="#">Vasko Hristov</a> <a href="#">Sinziana Susa</a> чрез <a href="#">Unsplash</a>

Консорциум:



*Този проект е част от Европейската инициатива за климата (EUKI). EUKI е инструмент за финансиране на проекти от германското Федерално министерство на околната среда, опазването на природата и ядрената безопасност (BMU). Конкурсът EUKI за идеи за проекти се осъществява от германския Институт за международно сътрудничество (GIZ). Основна цел на EUKI е да насърчи сътрудничеството в областта на климата в рамките на Европейския съюз (ЕС) с цел намаляване на емисиите на парникови газове.*

Публикуван през 2018 г. от Европейския институт за сградите характеристики (BPiE).

Всички права запазени. Всяко възпроизвеждане, изцяло или на която и да е част от тази публикация, трябва да съдържа упоменаване на пълното заглавие и автор, както и BPiE като собственик на авторските права.

## Съдържание

Преглед на новите изисквания към стратегиите за обновяване съгласно ревизираната ДЕХС 4	
ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ползи от ОБНОВЯВАНЕТО НА СГРАДИТЕ.....	5
Ръководство за разработване на дългосрочни стратегии за обновяване .....	6
Фаза 1 Начало .....	8
Обсъждане със заинтересованите страни .....	9
Фаза 2 Техническа оценка .....	12
Фаза 3 Социално-икономическа оценка .....	16
Фаза 4 Оценка на политиките .....	19
Политики и дейности, насочени към всички публични сгради .....	23
Точки на задействане.....	25
Мерки за справяне с енергийната бедност .....	26
Паспорти за сградно обновяване .....	27
Фаза 5 Пакет политики за проектиране .....	34
Фаза 6 Изпълнение + текущ преглед и актуализация.....	38
ПРЕПРАТКИ .....	46

## Въведение

Законодателният пакет „Чиста енергия за всички европейци“ доведе до преразглеждане на няколко ключови законодателни акта, свързани с обновяването на сградите и преди всичко, до изменения в Директивата на ЕС за енергийните характеристики на сградите (EPBD) ([Директива \(ЕС\) 2018/844](#)). Именно тя постави ясната посока за пълното декарбонизиране на европейския сграден фонд до 2050 г. Това е важна стъпка към реална промяна, с ясна цел и инструменти за постигане на тази визия, включително засилени разпоредби за националните стратегии за обновяване на сградния фонд и създаване на специфични инструменти за подкрепа. Ревизираната ДЕХС (2018 г.) бе публикувана в Официалния вестник на Европейския съюз на 19 юни 2018 г. и влезе в сила на 9 юли 2018 г. Освен това, Регламентът за управление на Енергийния съюз ([Регламент \(ЕС\) 2018/1999](#)), който влезе в сила на 14 декември 2018 г., постави нови изисквания към планирането и отчитането на националните стратегии за обновяване като част от Интегрираните национални планове в областта на енергетика и климат (ИНПЕК).

До 10 март 2020 г. Държавите членки трябва да представят новата си стратегия за обновяване на сградния фонд пред Европейската комисия. Тя следва също така да включва информация за напредъка по изпълнението на настоящата стратегия, която трябваше да бъде предоставена на Европейската комисия през 2017 г. Стратегията трябва да бъде актуализирана към юни 2024 г. като част от Интегрираните национални планове за енергетика и климат (съгласно Регламента за управлението, трябва да има и нова актуализирана версия към януари 2029 г. като част от втория ИНПЕК). Регламентът за управление подчертава значението на взаимодействията и консултациите със заинтересованите страни по различни начини. Освен специфичните изисквания към отчитането, определени относно стратегиите за обновяване и ИНПЕК, тя също така предвижда организирани национални обсъждания на различни равнища на управление, както и регионално сътрудничество, което създава възможности за свързване на стратегиите с други национални, регионални и местни инициативи и засилва синергичните ефекти.

**Фигура 1 График на изискванията за публикуване на новите стратегии за обновяване на сградния фонд**



В момента вниманието се насочва към изпълнението на стратегиите. Националните стратегии за обновяване бяха въведени за първи път през 2012 г. от Директивата за енергийната ефективност (ДЕЕ). Последното преразглеждане на директивите насочва изискването за разработване и отчитане на дългосрочни стратегии за обновяване от ДЕЕ към Директивата за енергийните характеристики на сградите (ДЕХС), с цел да се приведе в съответствие с други аспекти, свързани с тази тема. Изискванията към стратегиите за засилени, като се отделя специално внимание на сградите в най-лошо състояние, стимулите за наемодатели и

наематели, досегашните пазарните неуспехи, енергийната бедност и водещата роля на обществени сгради.

Прилагането на тези изисквания обаче не е лесно и е свързано с редица предизвикателства. Оценката на съществуващите национални стратегии за Румъния и България показва, че са необходими подобрения, за да се изпълнят дори съществуващите изисквания [JRC16 \I 2057]. Новите изисквания следва да се разглеждат като възможност за укрепване и подобряване на тези стратегии, за да се гарантира, че те не само отговарят на изискванията, но и предоставят силни инструменти за подкрепа на прехода към енергийно ефективен и декарбонизиран сграден фонд до 2050 г.

Това ръководство предоставя насоки за подкрепа и вдъхновение на публичните власти за подобряване на националните стратегии за обновяване и може да се използва за работа по моделите за национални и местни стратегии за обновяване, разработени за Румъния и България през 2019 г. в рамките на проекта „Нашите сгради“. Актуализации и нови публикации могат да бъдат намерени на уебсайта на проекта.

## Преглед на новите изисквания към стратегиите за обновяване съгласно ревизираната ДЕХС

В същността си, новите изисквания надграждат съществуващите такива. Съгласно новия преработен текст (член 2а) от ДЕХС всяка държава-членка трябва да изготви нова дългосрочна стратегия за обновяване, която включва:

- Водещи цели (индикативни) за 2030, 2040 и 2050 г.
- Анализ на приноса към общата цел на ЕС за енергийна ефективност за 2030 г.
- Преглед на националния сграден фонд
- Очакван дял на обновените сгради към 2020 година
- Подходи за обновяване, свързани с типа сграда и климатичната зона, включително потенциално подходящи механизми за активиране на инвестициите
- Политики и мерки за стимулиране на разходно ефективно дълбоко обновяване на сгради, включително поетапно обновяване, например чрез въвеждане на доброволни схеми за сградно паспорти за обновяване
- Политики и мерки, насочени към най-неефективните сегменти на националния сграден фонд, стимулите за наемодатели и наематели, досегашните пазарните неуспехи
- Действия, които допринасят за облекчаване на енергийната бедност
- Политики и мерки, насочени към всички обществени сгради - това е свързано с изискването в Директивата за енергийна ефективност всяка година да се обновяват 3% от правителствените сгради
- Инициативи за насърчаване на интелигентните технологии и свързаността на сгради и общности
- Инициативи за насърчаване на уменията и образованието в секторите на строителството и енергийната ефективност

- Оценка на очакваните икономии на енергия и допълнителните ползи от енергийната ефективност, като например тези, свързани със здравето, безопасността и качеството на въздуха

## ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ползи от ОБНОВЯВАНЕТО НА СГРАДИТЕ

Стратегиите за обновяване носят многобройни ползи, след като бъдат приложени на практика. Икономическите ползи, ползите за здравето, подобряването на комфорта, намаляването на енергийната бедност и опазването на климата са важни последици от обновяването и могат да бъдат важен двигател за прилагането на дългосрочни стратегии. По-широките ползи са от значение не само в макроикономически мащаб, а носят положителна промяна и за отделните граждани. Следователно общините са силно заинтересовани да се съсредоточат върху тях.

Съществуват многобройни примери, в които общините са инвестирали спестяванията, получени чрез дълбоко обновяване на обществени сгради, в общински проекти, като например в образователни или здравни заведения.

Проучванията показват, че за всеки 1 милион евро, инвестирани в енергийна ефективност, се създават 8 до 27 работни места годишно, а темповете на растеж на БВП са от 0,25% до 1,1%. Съотношението ползи-разходи при енергийно ефективно сградно обновяване могат да достигнат 4:1, когато количествените въздействия върху здравето и благосъстоянието като например по-малкото заболявания и по-добрия вътрешен комфорт се включат в оценките. Едно от най-важните въздействия е намаляването на въглеродните емисии. Емисиите от сградния сектор в ЕС биха могли да бъдат намалени с 71% до 90% до 2050 г. Също така, повишаването на производителността е значително. Правилното енергийно обновяване ще доведе до 11-23% по-малко отсъствия по здравни причини и повишаване на производителността на отделните служители с около 12%.

Новото европейско законодателство има за цел да подпомогне изготвянето на стратегии за обновяване, насочени към конкретни въпроси, като стимулиране на наематели и наемодатели или справяне с енергийната бедност, като по този начин се стимулира именно реализирането на допълнителните ползи от енергийното обновяване. За да могат всички ползи да се развият на практика, стратегиите за обновяване трябва да бъдат възможно най-амбициозни и да се стремят към дълбоко обновяване. Най-важното е, че те трябва да бъдат проектирани по начин, който улеснява изпълнението и намалява пречките за изпълнителите на местно ниво.

## Ръководство за разработване на дългосрочни стратегии за обновяване

Това ръководство, което се основава на предходните насоки, публикувани от ВРІЕ и новите изисквания на ДЕХС, се концентрира върху стъпките, които трябва да бъдат предприети, и съдържанието, което трябва да бъде включено, за да се отговори на новите изисквания и да се изготви цялостна и успешна стратегия. Идентифицираните специфични области и проблеми, които трябва да бъдат разгледани в България и/или Румъния, са обособени графично. Включени са примери от съществуващи стратегии и мерки, които се прилагат от различни държави членки и могат да се разглеждат като добри практики.

Списъкът от задължителни елементи на стратегиите за обновяване, както са посочени в ДЕХС, предоставя основен източник за съдържанието. То е структурирано така, че да следва фазите на развитие и изпълнение (фиг. 2). Времето за създаване на стратегия за обновяване варира в зависимост от местните и националните обстоятелства, текущите процеси и съществуващите възможности. За националните стратегии трябва да се предвиди поне една година за осъществяване на целия процес, за да се осигури адекватна техническа и икономическа оценка, както и активно участие на заинтересованите страни.

Фигура 2 Структура на стратегията за обновяване

### Раздел 1. Преглед на националния сграден фонд

Подобен анализ на различните типове сгради

### Раздел 2. Подходи към обновяването

Внимание към ЕЕ, възобновяемата енергия, пасивните мерки и централното отопление

### Раздел 3. Социално-икономическа оценка

Оценка и остойностяване на ползите и разходите за различни пакети от мерки за определяне на приоритетни подходи към обновяването

### Раздел 4. Политическа оценка

Преглед на барьерите пред обновяването и оценка на потенциал на политиките (вкл. тези, посочени от ДЕХС)

### Раздел 5. Пакет от политически цели

Включващ:

Цели до 2030, 2040, 2050 г.

Списък на политики и мерки

Финансова рамка с количествено измерение и източници на финансиране

### Приложение 1. Доклад за изпълнение

Доклад за изпълнение на планираните политики и мерки в стратегията от 2017 г.

### Приложение 2. Отчет на публичните консултации

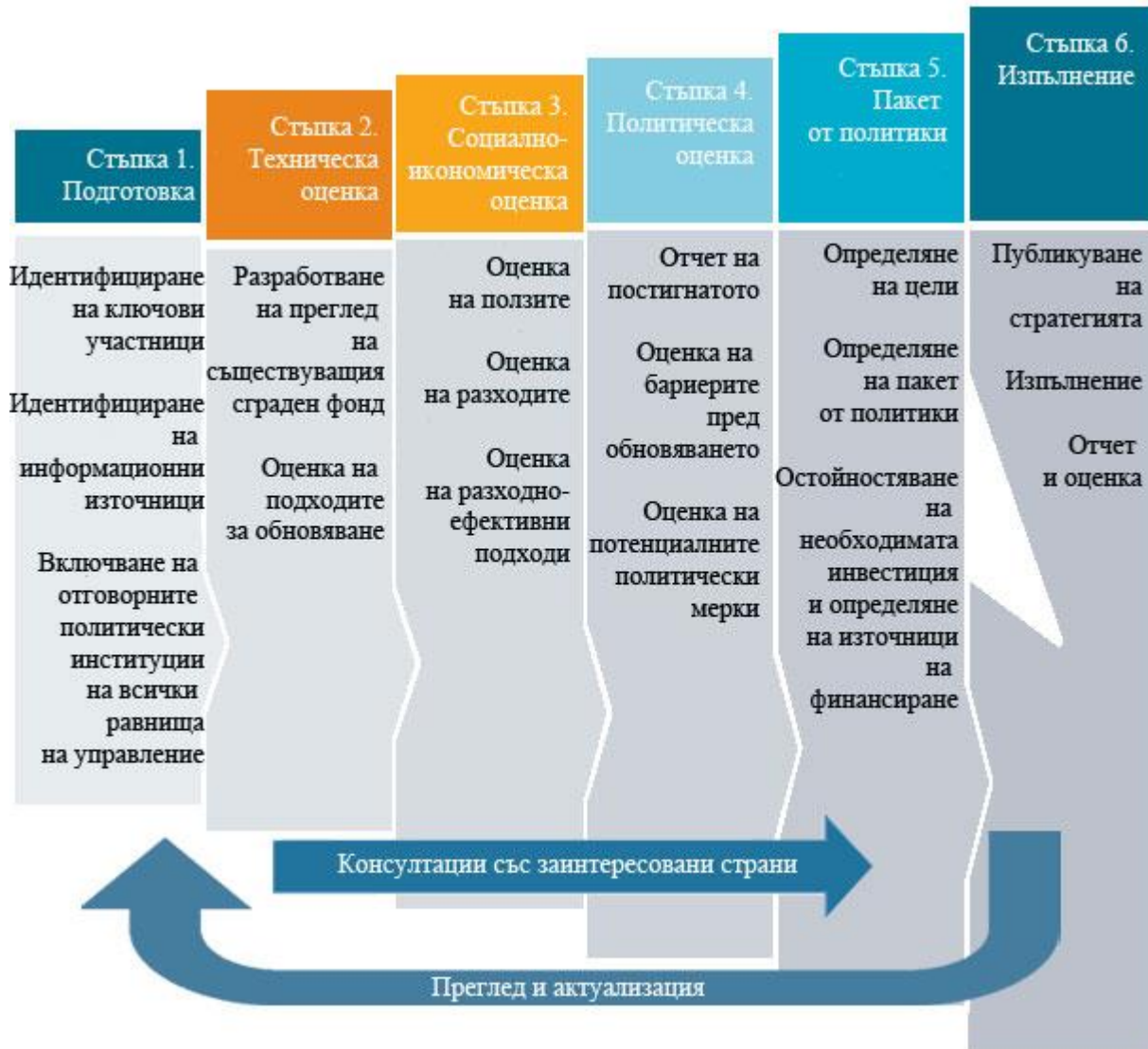
Обобщение на резултатите от публичните консултации относно дългосрочната стратегия за обновяване



Таблица 2 в края на тази глава предоставя пълната структура, която може да бъде използвана като модел за разработването на дългосрочна национална стратегия за обновяване.

Ключовите стъпки при разработването на стратегия за обновяване могат да бъдат разделени на шест фази, като консултациите със заинтересованите страни се провеждат по време на целия процес, както и цикълът на обратна връзка за редовно преразглеждане и актуализиране на стратегията (фиг. 3).

**Фигура 3 Фази на разработване на стратегия за обновяване**



Национално-специфичните предизвикателства могат да означават, че по време на разработването на стратегията някои стъпки могат да бъдат предприети в различен ред. Предложената последователност обаче гарантира, че всички елементи са обхванати систематично и задълбочено.

На общинско равнище, части от съдържанието или стъпките може вече да са били обхванати от планирането и отчитането, изисквани като част от ангажиментите по Споразумението на кметовете и Плановете за действие за устойчива енергия (ПДУЕ). Насоките от проекта EmBuild



от своя страна предоставят преглед на връзките между изискванията за национални стратегии за обновяване по ДЕЕ с Плановете за действие за устойчива енергия (и климат).

## Фаза 1 Начало

Планирането и подготовката са от особена важност за създаването на добра стратегия. Идентифицирането на заинтересованите страни и източниците на информация е първата важна фаза.

Екипът, който разработва стратегията, трябва да събере ключови представители на министерствата от всички свързани области, включително и отговорните за енергетиката, строителния / жилищния сектор, промишлеността, икономиката, финансите и здравеопазването и ясно да определи отговорностите. Важно е също така да се ангажират всички равнища на управление, не само на национално, но и на регионално и общинско равнище. Това се налага поради необходимостта от разработването на подробни местни планове за действие, които подпомагат изпълнението на националните планове. Успешните политики и опитът от прилагането им на регионално и местно равнище също така могат да стимулират политиките на национално равнище.

Ранното идентифициране на заинтересованите страни осигурява въвличането и приноса на външни заинтересовани лица като строителни специалисти, финансовата общност, представители на промишлеността, гражданското общество и асоциациите на наематели и собственици. Тази фаза също е важна, защото новото изискване е стратегията да се подлага на активно публично обсъждане преди публикуването ѝ. На този етап трябва да се идентифицират заинтересованите страни, които ще участват, най-добрият начин, по който страните да бъдат ангажирани, и да се предприемат първите стъпки за това<sup>1</sup>. Следващата подглава съдържа повече обяснения за ангажиментите на заинтересованите страни и публичните консултации.

Заедно с това, събирането на данни и информация на този етап ще подпомогне следващите фази. Това означава идентифициране на източниците на информация за сградния фонд, преглед на наличната литература и проучване върху бариерите пред обновяването и ефективността на текущите или предишните инициативи за обновяване. Събирането на тази информация е важно и при разработването на мерки, насочени към най-неефективните сегменти на националния сграден фонд, което е ново изискване на Директивата за енергийните характеристики на сградите в редакцията от 2018 г.

---

<sup>1</sup>Проектът Build Upon<sup>1</sup> по рамковата програма Хоризонт 2020 (<http://buildupon.eu/>) насърчи структурното сътрудничество между заинтересованите страни по обновяване и националните стратегии за обновяване на сгради.

### **РУМЪНИЯ – признаване на добрите практики на местно равнище и връзки между всички национални стратегии**

Много градове в Румъния са разработили инструменти за мониторинг на потреблението на енергия в обществените сгради като основа на плановете за действие и дейностите по за мониторинг, анализ и отчет. Този модел може да се използва като първа стъпка в разработването на добра стратегия.

Всички стратегически документи, които се отнасят до темата за обновяването на сградния фонд, трябва да се свържат с националната стратегия за обновяване, за да се гарантира съгласуван и стратегически подход към обновяването.

За Румъния това означава, че националната стратегия за обновяване трябва да се свърже с политиките и подходите, изложени в националните стратегически документи, като Румънската енергийна стратегия 2019-2030 г. с перспектива до 2050 г.; Румънската стратегия за устойчивост 2030; Програмата за подобряване на енергийната ефективност на местно равнище в съответствие със Закона за енергийна ефективност № 121/2014 г.

### **БЪЛГАРИЯ – връзки между всички национални стратегии**

Националната стратегия за обновяване следва да се свърже с останалите стратегии, които засягат темата за обновяването на сградния фонд, за да се гарантира съгласуван и стратегически подход към обновяването.

За България това означава, че политиките и подходите, заложи в националните стратегически документи, трябва да бъдат разгледани и включени (където е уместно) в националната стратегия за обновяване и обратно. Икономии на енергия и емисии на CO<sub>2</sub>, планирани от обновяването на сградите, трябва да бъдат интегрирани в документите за планиране на по-високо равнище, в рамките на подхода отдолу нагоре. По-конкретно, действителните резултати от обновяването на сградите трябва да бъдат свързани с Националния план за действие по енергийна ефективност до 2020 г. (който трябва да бъде подчинен на Националната енергийна стратегия), и с ИНПЕК до 2030 г. По отношение на жилищния сектор, програмите за обновяване (като например Националната програма за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради) трябва да бъдат свързани с Националната жилищна стратегия (в процес на подготовка).

### **Обсъждане със заинтересованите страни**

Обсъжданията със заинтересованите страни не са отделен етап, а се извършват по време на всеки етап, с поне едно широко и всеобхватно обществено обсъждане на цялостната стратегия. Обсъжданията по време на процеса на разработване и изпълнение ще осигурят активното въвличане на заинтересованите страни и ще насърчат сътрудничеството в създаването на една успешна и ефективна стратегия. Това следва да бъде тясно свързано и с дългосрочната комуникационна стратегия, която подкрепя провеждането на политиките, и с конкретните

мерки, подпомагащи комуникацията, като например демонстрационните проекти. Това е и една възможност за събиране на данни и информация за укрепване на стратегията. Публичните обсъждания включват създаването на голяма група от заинтересовани страни, често във формата на специализиран форум, с цел формулиране на политики и обратна връзка по практически въпроси и бариери, свързани с обновяването. Трябва да бъде отделено достатъчно време за обсъждания, за да се осигури време на заинтересованите страни да се ангажират и техните мнения да бъдат взети под внимание в процеса на разработване на стратегията.

Публичните обсъждания трябва да се организират преди представянето на стратегията в Европейската комисия. Според новите изисквания, резултатите от тези обсъждания трябва да се обобщят и да бъдат включени като приложение към стратегията. Важно е да се гарантира обсъжданията да не бъдат еднократно събитие по време на разработването на стратегията. В директивата изрично се посочва, че по време на изпълнението трябва също да се включи процес на обсъждане.

### Приложение 2 Резюме на обсъждането

#### **Резюме на резултатите от публичните обсъждания на дългосрочната стратегия, включващо:**

- Обобщение на отговорите по време на обсъжданията.
- Списък на участващите групи заинтересовани страни.
- Обяснение на процеса на обсъждане, включително как са били осигурени възможности за обсъждане във всички етапи

#### *Принципи при обсъжданията със заинтересованите страни*

Въвличането на заинтересованите страни може да стане по много начини. Въпреки че то зависи от националните и местните културни норми и практики, има и някои принципи, които трябва да се следват, за да се осигури активно участие.

Следните принципи могат да служат като полезни насоки за разработване на подходи за публични обсъждания на националната стратегия за обновяване:

- **Обсъжданията трябва да бъдат кратки и ясни** – задаваните въпроси да са ясни с ограничен брой. Направете ги разбираеми и лесни за отговор.
- **Обсъжданията трябва да са целенасочени** - трябва да е ясно как отговорите при обсъжданията ще бъдат взети предвид при разработване на политиките. Обсъждането на политиките или планове за изпълнение трябва да се организират, когато разработването им е на етап формиране. Не задавайте въпроси за проблеми, които вече са решени.
- **Обсъжданията трябва да бъдат информативни** - предоставяйте достатъчно информация, за да се гарантира, че участващите в обсъждането разбират проблемите и могат да дадат информирани отговори. Когато е възможно, направете връзка и с друга налична информация като оценка на разходите и ползите от разглежданите варианти.
- **Обсъжданията могат да се организират под различни форми и да са част от процеса** - обмислете дали неформалното, итеративно обсъждане не е по-подходящо, когато се



използват новите уеб-базирани инструменти и открити подходи за сътрудничество. Обсъжданията не са само официални документи и отговори, нито пък трябва да са еднократни събития в процеса на разработването на политики.

- **При обсъжданията трябва да се осигури достатъчно време за отговори** - преценете продължителността на обсъжданията въз основа на естеството и въздействието на предложенията. Прекалено дългите осъждения ще забавят разработването на политиките. Прекалено кратките обсъждания няма да осигурят достатъчно време и ще влошат качеството на отговорите.
- **Обсъжданията трябва да са целенасочени и да взимат под внимание групите, които участват** – обмислете пълния списък на заинтересовани страни, които могат да бъдат повлияни от политиките и дали съществуват представителни асоциации. Уверете се, че те са наясно с обсъждането и имат достъп до него. Някои заинтересовани страни може да се нуждаят от повече време, за да отговорят. Когато обсъжданията обхващат целия или част от ваканционния период, помислете как това може да повлияе на обсъждането и да предприеме съответните мерки за ограничаване на вредите, като организирате предварително обсъждане с ключови заинтересовани страни или удължете срока.
- **Процесът трябва да позволява лесна проверката** – публикувайте резюме на получените отговори, включително за това как те са повлияли на политиките. Отговорите от обсъжданията трябва да се публикуват своевременно (в идеалния случай в рамките на 12 седмици).

### *Обсъждания и въвличане на заинтересованите лица на практика*

Обсъжданията със заинтересованите страни може да се осъществят чрез устни изявления в публични изслушвания, като писмена консултация или в по-цялостен процес, както е показано по-долу. Изборът на формат зависи и от продължителността на целия процес и от задачите. Тъй като националните стратегии за обновяване ще трябва редовно да се актуализират, създаването на дългосрочен формат за консултации може да се окаже полезно.

### *Дания*

В Дания, при разработването на националната стратегия за обновяване през 2014 г. широк кръг от заинтересовани страни, включващи строителния, финансовия, енергийния и производствения сектор, бяха включени в процеса на обсъждане и бяха насърчени да участват в разработването на различни инициативи. В процеса се включиха общо около 200 участника.

Бяха създадени 6 работни групи, които да подкрепят формулирането на инициативите за стратегии за обновяване (включващи еднофамилни сгради; многофамилни сгради; бизнес сгради; финансова и икономическа сигурност; иновации и зелен бизнес). Тези междусекторни теми бяха избрани от самите участници по време на първата среща. Бе създадена междуправителна работна група за координиране на усилията и обсъждане на междусекторните инициативи и проблеми. Участниците се споразумяха да участват в процеса без никакви финансови претенции, което показва стойността и ползите от натрупания опит и оказването на влияние върху окончателната стратегия. Резултатите от срещите на работните

групи бяха публикувани в каталог с първоначални предложения. Това формира основата за разработване на стратегията за обновяване. [7]

### *Опит от проекта BuildUpon*

В рамките на програмата Хоризонт 2020 и проекта [BuildUpon](#), в много европейски страни бяха проведени дискусии в подкрепа на националните стратегии за обновяване от широк кръг заинтересовани страни. Поредица от интервюта, проведени от Европейския институт за енергийни характеристики на сградите (BPIE) през 2016 г., потвърдиха, че много страни намират тези работни срещи за полезни за укрепване на националните им стратегии за обновяване. В зависимост от националните нужди работните срещи се фокусираха върху различни теми като жилищно строителство, развитие на градските спрямо селските райони, обществени поръчки или зелени сгради. Един пример, който показва как да се планира процеса на обсъждането на националните стратегии за обновяване, включващи заинтересовани страни от всички равнища, е Ирландия. Организиран са няколко работни срещи, фокусирани върху разработването и изпълнението на ирландската национална стратегия за обновяване. Работните срещи са проведени на всички политически равнища – национално, местно и европейско, включително и онлайн обсъждания, целящи да осигурят взаимно разбиране. Резултатите от работните срещи станаха начало за следващите взаимодействия, за да може поетапно идеите да се превърнат в конкретни предложения [8]. Румъния и България също взеха участие в този проект.

## **Фаза 2 Техническа оценка**

Фаза 2 включва оценка на потенциала за подобряване на енергийните характеристики на сградите. Тя включва подробен преглед на националния сграден фонд и анализ на подходите за обновяването му, свързани с потенциалните пакети от мерки за енергийна ефективност и възобновяема енергия.

Отправната точка е да се проучи изцяло сградния фонд, като се разгледат отдолу нагоре различните видове сгради, типовете строителство, възрастта, климатичните зони, обитаването и моделите на собственост. Това отговаря на първия раздел на стратегията. Ако пълният технически одит не е осъществим при определени местни условия, това не трябва да попречи на общините да продължат със следващите стъпки. Създаването на стратегии за обновяване дори и с непълни данни винаги е по-добро от бездействието и може да помогне за по-доброто формулиране на необходимостта от повече данни.

## Част 1 Преглед на националния сграден фонд

### Определяне на основните категории сгради:

- i) Еднофамилни къщи
- ii) Апартаментни блокове и други многофамилни жилищни сгради
- iii) Офиси
- iv) Сгради за нуждите на образованието
- v) Болници / здравни институции
- vi) Хотели и ресторанти
- vii) Спортни съоръжения
- viii) Складове и търговски обекти
- ix) Други видове сгради, които използват енергия

### Идентифициране на времевия диапазон, който има съществено значение за енергийните характеристики на сградите:

- i) Традиционно строителство, в т.ч. сгради с историческо значение (обикновено построените преди 1900-та г.)
- ii) Сгради, построени преди наредбите за енергийна ефективност (т.н. построените в периода 1901-1960 г.)
- iii) Първи строителни наредби с изисквания за енергийна ефективност
- iv) Наредби за строеж в междинна фаза
- v) Последни наредби за сградите

### Определяне на броя, вида, размера (РЗП) на всяка комбинация от видове сгради и времеви диапазон

**Определяне според собствеността** – публична, частна, смесена

**Определяне според обитаването** – обитавани от собственика, от наемател, смесено

**Определяне според местоположението** – градски, крайградски, селски

### Определяне на потреблението на енергия и характеристика на потреблението на всяка комбинация от сгради:

- i) Тип конструкция и коефициент на топлопреминаване на основните сградни елементи:
  - (1) Под
  - (2) Стени
  - (3) Прозорци и външни врати
  - (4) Покрив
- ii) Въздухообмена
- iii) Енергийни системи (и типични жизнени цикли на подмяна):
  - (1) Тип на отоплителната и вентилационната система / характеристики / управление
  - (2) Производство на топла вода за битови нужди
  - (3) Осветителни системи / управление



- iv) Поддръжка (напр. задължителни проверки за безопасност / обслужване)
- v) Енергията се използва за:
  - (1) Отопление
  - (2) Охлаждане
  - (3) Вентилация
  - (4) Производство на топла вода за битови нужди
  - (5) Осветление
  - (6) Уреди
- vi) Енергоносители:
  - (1) Газ (природен газ или втечен газ)
  - (2) Течни горива (нефт и др.)
  - (3) Твърди горива (въглища и др.)
  - (4) Възобновяеми енергийни източници:
    - (a) Слънчева енергия за производство на топла вода за битови нужди
    - (b) Слънчеви фотоволтаични панели
    - (c) Вятърна енергия
    - (d) Термопомпи (тип и КПД)
    - (e) Биомаса (дървесен чипс, дървесни пелети)
    - (f) Други (посочете какви)
- vii) Централизирано топлоснабдяване (посочете енергоносителите)

Инвентаризацията на обществените сгради, която подкрепя изискването за обновяване на 3% от сградите, собственост на централното правителство (чл. 5 от Директивата за енергийната ефективност), може да осигури някои от тези данни. Освен това, референтните сгради, разработени от държавите членки, са база за изчисляване на оптималните разходи (чл. 4 и чл. 5 от Директивата) и могат да служат като ръководство за броя и типа на сградните категории. Може, също така, да се окаже необходимо и полезно да се консултирате с по-широк кръг заинтересовани страни, например от индустрията, които може да имат достъп и до други данни, които да бъдат използвани в прегледа.

#### **РУМЪНИЯ – включване на последните данни и насоки**

За Румъния е важно последните данни за потреблението на енергия в сградите да бъдат отразени в следващата версия на стратегията. Версията на стратегията от 2017 г. не бе актуализирана с най-новите данни за 2017 г. След изготвянето на стратегията за 2014 г. се наблюдава намаление в използването на топлофикационни услуги и увеличение на използването на газ. Това обаче не бе отразено във версията за 2017 г., а тази промяна има важно въздействие върху разходите и ползите от разглежданите подходи за обновяване.

В момента 1.2 млн. домове от общо 7.5 млн. са свързани със системите за централизирано топлоподаване.

Дефиницията за биомаса също трябва да се актуализира.

## **БЪЛГАРИЯ – събиране на данни**

В България е необходимо да се намери начин за най-ефективното използване на наличната информация от различни източници. Например, за жилищния сектор, Националният статистически институт може да бъде помолен да предостави отчетите за съответните резултати от преброяването. Следващото национално преброяване (през 2021 г.) трябва да се използва за събиране на всички необходими данни за енергийните характеристики и характеристиките на сградния фонд.

Трябва да се създаде и поддържа публична база данни за сградите с техните функции за изготвяне на анализи и сравнителни доклади.

От този преглед е възможно да се разгледат и оценят подходите за прилагане на различни комбинации от мерки за енергийна ефективност и възобновяема енергия за всеки тип сгради. Трябва да се проучи по-широк кръг от мерки за енергийна ефективност – от подобрена изолация на сградната обвивка до мерки, свързани с възобновяемата енергия, като например слънчева енергия за производство на топла вода за битови нужди.

При наличие на местно централизирано топлоснабдяване или ако се обмисля създаването му, важен елемент е приваждането в съответствие на подходите за обновяване на сградния фонд и разширяването на местните разпределителни мрежи. Такъв подход предполага много ползи за собствениците и обитателите на сгради, местните доставчици на енергийни услуги и публичните органи, които могат да спечелят от това. Местният подход може по-ефективно да срещне търсенето и предлагането, като по този начин могат да бъдат избегнати ненужните инвестиции и блокирането на бъдещи мерки. Това може да окаже и положително влияние на рентабилността на вариантите за по-устойчиво топлоснабдяване, като например използването на енергия от възобновяеми източници или използването на отпадната топлоенергия за оставащото енергопотребление. [9]

## Част 2 Подходи при обновяване

### **Идентифициране на възможностите за обновяване с мерки за енергийна ефективност за всеки тип сграда:**

- i) Сградна обвивка
- ii) Външни прозорци и врати
- iii) Технически съоръжения – отопление / вентилация / охлаждане / топла вода
- iv) Въздухоплътност / инфилтрация
- v) Осветление
- vi) Уреди

### **Идентифициране на възможностите за обновяване с мерки от възобновяеми енергийни източници:**

- i) Пасивна слънчева енергия
- ii) Засенчване
- iii) Слънчева енергия за производство на топла вода за битови нужди
- iv) Слънчева енергия за производство на електроенергия (фотоволтаици)
- v) Вятърна енергия
- vi) Термопомпи
- vii) Биомаса
- viii) Биогаз
- ix) Топла вода от геотермални източници

### **Идентифициране на възможностите за обновяване с пасивни мерки:**

- i) Засенчване
- ii) Естествена вентилация
- iii) Естествено охлаждане

### **Идентифициране на възможностите за извършване на обновяването заедно със свързването / разширението / осъвременяването на местното централизирано топлоснабдяване**

### **Идентифициране на пакети мерки, с които могат да се постигнат поне 60% икономии на енергия (дълбоко обновяване)**

## Фаза 3 Социално-икономическа оценка

Оценката на рентабилността на мерките е от ключово значение за определяне на приоритетния набор от мерки за обновяване. Това означава да се погледне на разходите и ползите от мерките извън икономическия аспект, като се разгледа и социалното им въздействие. След това могат да бъдат разработени политики, които да стимулират изпълнението на тези мерки.

Едно от ключовите предизвикателства, когато се прави социално-икономическа оценка, е достъпът до качествени данни за разходите и икономии от дейностите по обновяване, а също така и прогнозите за следващите десетилетия. Наличната информация за разходите по дълбоко



обновяване може да е ограничена до демонстрационни или пилотни проекти, които може да не са представителни за разходите в по-голям мащаб. Неизбежно е някои от предположенията да се направят въз основа на непълни данни. За да се подобри базата данни за бъдещо преразглеждане и актуализиране на стратегията, се препоръчва държавите членки да въведат или да подобрят процесите на събиране на данни, за да позволят да се създаде по-точна картина на действителните разходи и ползи от обновяването на сградите. Това би подпомогнало и по-късни актуализации на стратегията за обновяване.

При всяка икономическа оценка се използва дисконтов процент или норма на възвръщаемост, която е от много голямо значение [10]. Тук е важно да се има предвид несъответствието между дисконтовите проценти, използвани от собствениците на сгради и другите потенциални инвеститори, които обикновено са много по-високи от социалните сконтови проценти. Предизвикателството тук е да се разработи механизъм за подкрепа, който да увеличи склонността на собствениците на сгради да инвестират в обновяване. Докато програмите за финансова подкрепа могат да преодолеят част от проблемите, неизбежно ще трябва да се разработят и регулаторни мерки, които да се използват интензивно за стимулиране на обновяването, като например изискване за обновяване на най-неефективните гради или при смяна на собствеността на сградата.

Остойносттаването на по-широките ползи, които възникват в допълнение към икономии от енергийни разходи, често се пренебрегва. Стойността на публичните субсидии, предоставени за стимулиране на дълбокото обновяване, може да бъде компенсирана и дори надхвърлена от ползите, произтичащи от него. Подобренията на енергийната ефективност могат да облекчат натиска върху публичните финанси (т.е. бюджета на публичните власти), генерирайки по-високи приходи от данъци чрез увеличаване на икономическата активност и намаляване на разходите за енергия и обезщетенията за безработица. Подобренията в енергийна ефективност могат също така да доведат до подобрения на въздуха в помещенията и на топлинния комфорт, които имат благоприятно влияние върху производителността [3]. Това се изразяват в по-малък брой отсъствия от работа, по-малко отсъствия по болест и по-добри резултати в образованието. Има ясна връзка между качеството на сградите (офиси, училища, предприятия, и т.н.) и отчетения брой на отсъствията по болест (отсъствия от работа). Проучванията показват, че по-добрите сгради могат да доведат до 0.4-1.5 по-малко болнични на служител годишно [11] и установяват, че всяко евро, инвестирано в изолация, води до €0.78 ползи от намаления брой болнични [12]. По-добрата сграда може да подобри производителността с 11-16% в офисите и 13-20% в училищата, заради по-доброто качество на въздуха, топлинния комфорт, осветлението (електрическо и естествено), акустиката и контрола [13]. Пропагандирането на екологичните ползи в резултат на енергийноефективните подобрения, свързани с произтичащото от тях намаляване на въглеродните емисии, може също така да подобри връзките с обществеността и репутацията на организациите [14]. Има много проучвания, които разглеждат многобройните ползи от обновяването, които могат да допълнително да стимулират в този раздел.

Тази фаза трябва да доведе до определяне на приоритетен пакет от мерки за обновяване за всяка категория сгради въз основа на тяхната рентабилност.

## БЪЛГАРИЯ – количествено определяне на ползите

В новата версия на стратегията на България трябва по-добре да се определят количествените ползи, в т.ч. на енергия, CO<sub>2</sub>, нови работни места, здравни ползи и подобряване на качеството на въздуха. Конкретните ползи от особена важност за България са облекчаване на енергийната бедност, а оттам и подобряване на качеството на въздуха и ползите за здравето, особено като се има предвид фактът, че близо 100 млн. лв. са инвестирани като пряка подкрепа за енергийно бедните домакинства за закупуване (предимно) на въглища и дърва, а в същото време други 100 лв. млн. лева са инвестирани в общински програми за подобряване на качеството на атмосферния въздух, градската среда и жилищните условия. Именно програми от втория тип ще стимулират строителния сектор и местната икономика, ще повишават на отговорността и организирането на гражданите за поддръжка на сградния фонд и ще подобрят видимостта за ползите от инвестициите за енергийна ефективност, но срещу тях не трябва да има противопоставяне от други съществуващи програми в социалния сектор.

### Част 3 Социално-икономическа оценка

**Определяне и остойностяване на ползите** от изпълнението на различните пакети от мерки за дълбоко обновяване, включително:

- Икономически ползи: намаляване на разходите за енергия; увеличаване на БВП; влияние върху икономическата активност, повишаване на стойността на имотите; въздействие върху публичните финанси; намаляване на разходите за внос на енергия.
- Социални ползи: намаляване на енергийната бедност; ползи за здравето; подобряване на комфорта / производителността.
- Екологични ползи: намаляване на емисиите на парникови газове; подобряване на качеството на въздуха.
- Ползи за енергийната система: повишаване на енергийната сигурност; по-малко нови производствени мощности; намаляване на пиковите товари.

**Определяне и остойностяване на разходите:**

- Общи разходи за изпълнение на мерките по обновяване, минус всякакви избегнати разходи, дължащи се на замяна при приключване на жизнения цикъл или чрез предприемане на обновяване заедно с други дейности по поддръжка на сградите, нови строителни мерки или мерки за модернизация.
- Транзакционни разходи, включително разходи, свързани с временно преместване на обитателите.

**Определяне на приоритетните пакети за обновяване** за всяка категория сгради (на базата на оценка за разходите и ползите)

## Фаза 4 Оценка на политиките

Целта на оценката на политиките на първо място е да се направи преглед на напредъка в изпълнението на настоящата стратегия за обновяване, както и на по-широката политическа ситуация, свързана с обновяването на сградите. След това тя трябва да идентифицира промените в политиките и допълнителните политики, които ще са необходими за разгръщане на пазара за обновяване на сградите.

Прегледът на постигнатото от стратегията за обновяване от 2017 г. е важна част от тази фаза, като съгласно последните изменения на ДЕХС, той трябва да представлява приложение към самата нова стратегия до 2030 г.. Този преглед следва да оцени напредъка по отношение на националните цели, приноса към целите на ЕС за енергийна ефективност за 2020 г. и 2030 г. и резултатите от съществуващите политики по отношение на постигнатите икономии на енергия и въздействието върху степента и дълбочината на обновяване. Това е също така възможност за преглед на успехите на регионално и местно равнище, които могат да дадат вдъхновение за разработване на политики на национално равнище. Ето защо на този етап е важно да се ангажират политиките на регионално и местно равнище, за да се проучи и обсъди техният принос и опит.

### **БЪЛГАРИЯ и РУМЪНИЯ – връзки към други стратегически документи**

В тази фаза трябва също да се преразгледа напредъкът в прилагането на други политики, свързани със сградното обновяване, за да се осигури стратегически поглед върху постигнатото и бъдещите перспективи.

### **Приложение 1 Доклад за напредъка по изпълнението**

#### **Преглед на напредъка по изпълнението на предишната (2017 г.) стратегия за обновяване, включително:**

- принос към националните цели;
- принос към целите за енергийна ефективност на ЕС за 2020 и 2030 г.;
- резултати от съществуващите политики по отношение на постигнатите икономии на енергия и въздействието върху степента и дълбочината на обновяване.

Прегледът на напредъка следва да включва и анализ на това до каква степен съществуващите политики са преодолели пречките пред обновяването и къде те все още са налице. Барьерите включват:

- Законодателни и регулаторни бариери: такива, които се дължат на съществуващата правна рамка, включително припокриване или несъответствия между закони и сложен административен процес, или липса на законодателство в дадена област;
- фискални и финансови бариери: включват липсата на средства, високи транзакционни разходи, субсидирани ниски цени на енергията, които имат влияние върху рентабилността на инвестициите;
- комуникационни бариери: включват недостатъчна комуникация, свързана с предимствата на дълбокото обновяване и произтичащата от това липса на осведоменост, особено сред широката общественост;

- бариери, свързани с капацитета: недостатъчен технически капацитет и / или знания за разработване и прилагане на мерки и политики;
- технически бариери: включват бариери, които се дължат липсата на информация за съществуващия сграден фонд и липсата на знания / умения, свързани с технически решения и мерки;
- бариери пред научноизследователска и развойна дейност: недостатъчни като брой и обхват изследвания или пилотни проекти, което води до липса на знания, данни или опит.

Следващата стъпка е да се оцени потенциалът на политиките за преодоляване на тези бариери. Институтът за енергийните характеристики на сградите Европа (BPIE) разработи списък от възможни действия, които заедно осигуряват солидна политическа рамка, като основа за стратегиите за обновяване - Фигура 4.

Фигура 4 Списък на потенциални политики

### Законодателна и регулаторна рамка

- Идентифициране на най-важните механизми за вземане на решение и разработване на съответни регламенти, които биха могли да се използват за насърчаване или засилени изисквания за подобряване на енергийните характеристики на сградите
- Схема за задължения за енергийна ефективност, която насърчава инвестициите в "дълбоко" енергийно ефективно обновяване
- Улесняване на модернизирването на всички социални жилища до високи нива на енергийни характеристики
- Да се обърне внимание на рестриктивните условия по отношение на местното внедряване на нисковъглеродни технологии, за да се гарантира създаването на положителна среда за интегриране на възобновяеми енергийни източници
- Премахване или прилагане на мерки за преодоляване на рестриктивни правила за наемния пазар, които възпрепятстват подобряването на енергийната ефективност
- Да се наложат подобрения на най-неефективните сгради за постигане на по-високо ниво на енергийни характеристики, например чрез ограничения за продажба или отдаване под наем на сгради в категории с най-ниска енергийна ефективност.

### Технически условия

- Разработване на стандарти за обновяване, които редовно се актуализират с оглед на придобития опит и новите технологични решения
- Анализиране на потенциала за системи за централно отопление за осигуряване на ефективна и нисковъглеродна енергия
- Осигуряване на стриктен мониторинг и спазване на строителните норми
- Разработване на пакетни решения, които могат лесно да бъдат възпроизведени при еднотипни сгради
- Въвеждане на стандарти за качество / сертификационни системи за техници, монтажници и строителни продукти (включително системни решения)

### Финансова среда

- Разработване на средства за финансиране, съобразени със специфични пазарни сегменти, които осигуряват бърз ("обслужване на едно гише") и търговски атрактивен източник на финансиране за дълбоко обновяване
- Разработване на механизми за насърчаване на дълбокото обновяване чрез финансиране от трети страни, например ЕСКО, договори за енергийни спестявания
- Укрепване на механизмите за ценообразуване на енергията / въглеродните емисии, за да се осигурят правилните икономически сигнали
- Премахване на субсидиите за изкопаеми горива, за да се елиминират порочните стимули, които обезсърчават инвестициите
- Разглеждане на механизмите „бонус-малус“, напр. системи за данъчно облагане на собствеността (които възнаграждат сградите с висока енергийна ефективност, като същевременно санкционират неефективните сгради) и ценообразуването на енергията

### Комуникация и изграждане на капацитет

- Създаване на публично достъпни бази данни, демонстриращи енергийните характеристики на реновираните сгради и информация как да се извърши дълбоко обновяване
- Разработване и прилагане на програми за обучение, обхващащи ключовите професии и дисциплини
- Създаване на мрежи за обмен на знания и опит между регионите и държавите
- Насърчаване на развитието на местната индустрия в цялата верига на доставки за увеличаване на макро-икономически ползи и за свеждане до минимум на вградените въглеродни емисии
- Разработване на дейности за популяризиране и разпространение на информация, които повишават чувствителността на собствениците на сгради към възможностите за дълбоко обновяване и осигуряват поетапна подкрепа през целия процес на обновяване

### Изследователска и развойна дейност

- Редовно публично оповестяване на напредъка на стратегията за обновяване
- Подпомагане на научноизследователски, развойни и демонстрационни проекти в нови и усъвършенствани технологии и техники за осъществяване на дълбоко обновяване, включително как да се разпространят най-добрите практики до възможно най-голям брой сгради



Някои от предложените политики може да не са приложими във всички държави членки, а всички ще се нуждаят от приспособяване към специфичните национални и пазарни обстоятелства и е малко вероятно да бъдат въведени в рамките на единен политически цикъл. Въпреки това списъкът илюстрира широкия спектър от действия, които следва да бъдат разгледани. Консултациите със заинтересованите страни биха могли също да идентифицират допълнителни възможни действия.

#### **БЪЛГАРИЯ и РУМЪНИЯ – комуникационни стратегии**

За да функционира правилно дадена политика или финансов инструмент, тя трябва да бъде подкрепена от цялостна и професионално подготвена дългосрочна комуникационна стратегия. Тя следва да включва демонстрационни проекти и засилени участие на граждани / бенефициенти / инвеститори. Разясняването на преките и по-широките ползи, намаляването на транзакционните разходи и насърчаването на моделите на поведение / ролевите модели за потребителите е важно за изграждане на взаимно доверие и подкрепа към стратегията и националната политика. Въпреки многото съществуващи инициативи, понастоящем няма специфично финансиране за комуникационни дейности в националните програма за енергийна ефективност в двете страни.

#### **БЪЛГАРИЯ и РУМЪНИЯ – изграждане на капацитет**

Необходимо е да се разработят програми за изграждане на капацитет за общинските служители (включително техническия персонал и възложителите) за планиране, изпълнение и контрол на процеса на обновяване на сградите, както и за комуникация с гражданите. Освен общата липса на специализирани строителни работници, съществува необходимост от подобряване на капацитета на строителните специалисти на местно ниво (като одитори, проектантите, строителни работници, строителни надзорници) за осъществяване на висококачествени проекти за енергийна модернизация с оглед на всички потенциални мерки за енергоспестяване. С перспектива, основана на резултатите, касаещи цялата сграда (вместо да се фокусираме върху конкретни мерки, каквато е настоящата практика).

#### **БЪЛГАРИЯ и РУМЪНИЯ – Обществени поръчки**

Необходимо е да се установят правни практики за устойчиви и иновативни обществени поръчки в строителния сектор. Понастоящем поръчките се ръководят от най-ниската цена и това често води до ниско качество на услугите. Следователно процедурите за възлагане на обществени поръчки и одобрената на национално равнище практика следва да позволяват задаването на критерии за квалификация и/или опит, както и процедури, поставящи изисквания към крайния резултат.

Измененията на ДЕХС от 2018 г. изискват конкретни мерки, свързани с:

- ролята на публичните сгради като пример;
- облекчаване на енергийната бедност;

- идентифициране на най-важните етапи на вземане на решения в жизнения цикъл на сградата (необходимост от ремонтни дейности), в които биха могли да се търсят възможности за прилагане на мерки за енергийна ефективност;
- въвеждане на паспорти за сградно обновяване.

Следващите раздели дават насоки за тези специфични елементи, с оглед предстоящото им въвеждане. След като бъдат разгледани всички опции пред политиките, тези елементи ще завършват дейностите по раздел 4 от стратегията.

#### Част 4 Оценка на политиките

##### **Идентифициране на бариерите пред дълбокото обновяване:**

- i) Законодателни и регулаторни бариери
- ii) Фискални и финансови бариери, включително стимули за наемния пазар и текущи пазарни неуспехи
- iii) Бариери при комуникацията и изграждането на капацитет
- iv) Технически бариери
- v) Бариери при научно-изследователската и развойна дейност

##### **Идентифициране на политиките / мерките за преодоляване на идентифицираните бариери**

##### **Оценка на потенциалната роля на следните мерки / политики / подходи:**

- i) Мерки, насочени към всички публични сгради
- ii) Мерки, насочени към най-неефективните сегменти на националния сграден фонд
- iii) Политики за облекчаване на енергийната бедност
- iv) Мерки за стимулиране на енергийно ефективно обновяване при текущи ремонти
- v) Политики и действия за стимулиране на разходно-ефективно реновиране на сгради, включително поетапно реновиране
- vi) Въвеждане на паспорти за сградно обновяване
- vii) Национални инициативи за насърчаване на интелигентните технологии и свързаността сгради и съседски общности
- viii) Национални инициативи за насърчаване на уменията и образованието в секторите на строителството и енергийната ефективност

#### Политики и дейности, насочени към всички публични сгради

Обновяването на обществените сгради може да помогне за изграждането на експертен опит и за стимулиране на пазара за обновяване. Като се фокусират първоначално върху публичния сектор, държавите членки ще улеснят изграждането на необходимите умения, опит и експертиза, които ще бъдат необходими за обновяване на сградите в частния сектор.

Националните правителства вече са длъжни да въведат мерки за обновяване на 3% от сградите, притежавани или заемани от централното правителство, или да осигуряват еквивалентни спестявания (съгласно чл. 5 от Директивата за енергийна ефективност). Някои държави членки са направили и инвентаризация на сградите, притежавани и заемани от централното правителство, като част от изискването на чл. 5. Таблица 1 показва някои от мерките, насочени

към централните правителствени сгради, които са били разглеждани редица европейски държави <sup>2</sup>. Те могат да бъдат приложени към всички обществени сгради.

В допълнение, данните и информацията за обществените сгради трябва да бъдат лесно достъпни, тъй като Сертификатите за енергийни характеристики са задължителни за сгради с РЗП над 250 кв. м., заети от публични органи и посещавани от гражданите. Те могат да се използват при разработването на политики и действия, насочени към тези сгради.

**Таблица 1 Примери за мерки, приложени или планиране при обновяване на правителствени сгради**

Вид мярка	Примери от държави от ЕС
Финансиране	<ul style="list-style-type: none"> <li>Договори с гарантиран резултат или Фирми за енергийни услуги (ЕСКО) (Австрия, Португалия, Хърватска)</li> </ul>
ВЕИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фотоволтаични инсталация за собствено потребление (Малта, Полша)</li> </ul>
Управление на енергопотреблението	<ul style="list-style-type: none"> <li>Назначаване на енергийни мениджъри във всяка сграда (Ирландия, Португалия)</li> <li>Оптимизиране на процесите (Дания, Австрия)</li> <li>Мониторинг на потреблението на енергия и вода (Хърватия)</li> <li>Монтиране на интелигентни измервателни уреди (Малта)</li> <li>Контрол на климатизацията (Малта)</li> </ul>
Проверки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверки на електропотреблението по време на престой (Финландия)</li> <li>Анализ на електропотреблението по време на изключване (нощем, през уикендите и ваканциите)</li> </ul>
Управление на собствеността	<ul style="list-style-type: none"> <li>Наказания и бонуси за енергийна ефективност в договорите с фирми за управление на имоти (Финландия)</li> </ul>
Обществени поръчки / Обществени поръчки за устойчивост	<ul style="list-style-type: none"> <li>Преминаване към енергийноефективни уреди (Дания)</li> <li>Договорите за наем стават „Зелени договори за лизинг“ при подновяване (Финландия)</li> </ul>
Промяна на поведението	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повишаване на информираността на ползвателите на сгради (Франция, Дания)</li> <li>Масщабна кампания за промяна на поведението (Ирландия)</li> <li>Програма за промяна на поведението на служителите (Холандия)</li> </ul>

<sup>2</sup> Този списък с мерки е взет от докладите, които държавите-членки са представили пред ЕК през 2015 г. за това как биха изпълнили чл. 5 от Директивата за енергийна ефективност (изискващ 3% обновяване на сградите на централното правителство годишно или предприемане на мерки за постигане на равностойно количество спестявания). Данни за това как и дали тези мерки са изпълнени в момента не са налични.

## Точки на действие

Точките на действие са ключов момент в живота на една сграда (напр. при отдаване под наем, продажба, промяна на начина на ползване, разширение, ремонт или работа по поддръжката), когато извършването на енергийно обновяване ще бъде по-малко притеснително за собствениците и икономически по-изгодно, отколкото в други моменти [15]. Възползвайки се от тези условия, взимането на инвестиционни решения за извършване на дейности за енергийно обновяване би било улеснено. Решението би могло да бъде предизвикано от практически причини (напр. нужда от ремонт или поддръжка, или разширение), лични причини (напр. новородено дете в семейството, пенсиониране или излизане на младежи от дома) или промяна на собствеността (напр. нови наематели, нови собственици, пускане на имота в продажба). Водещо при осъществяването на тези дейности обикновено не е енергията, но те дават възможност за включване и на енергийни подобрения с по-малки допълнителни разходи и притеснения, като в същото време се избягва блокиращият ефект и се получават и допълнителни предимства като подобро качество на въздуха в помещенията, положителен ефект върху комфорта, здравето и производителността.

### **БЪЛГАРИЯ И РУМЪНИЯ – точки на действие**

Точките на действие трябва да се определят както в Румъния, така и в България, тъй като те не са разгледани в настоящите стратегии за обновяване.

Политиката за определяне на точките на действие трябва да бъде внимателно планирана и прилагана, за да защити определен тип сгради (като напр. публични сгради или сгради с историческо значение) или обитатели (напр. домакинства с ниски доходи), както и да осигури подходяща финансова подкрепа. Важно е да се обърне внимание на проблемите, свързани с подобренията и увеличението на наемите (т.е. страхът, че въвеждането на изисквания за обновяване могат да доведат до нежелано увеличение на наема) и комбинирането на интересите на наемателите с тези на инвеститорите, които търсят по-кратък срок за откупуване на инвестицията.

За да се гарантират очакваните резултати, политиките за точките на действие трябва да се планират според типа сграда (напр. да се отчитат различията между еднофамилни къщи и многофамилни жилищни сгради, между училища и детски градини и офис сгради и т.н.) и да бъдат придружени с допълнителни целенасочени мерки, насърчаващи дълбокото обновяване (като паспорти за обновяване на сгради и минимални изисквания за енергийни характеристики за определени типове сгради, като например търговски обекти и публични сгради), както и да се работи за правилното им интегриране при краткосрочно и дългосрочно планиране.

По-долу са дадени някои подробности за точките на действие, които се използват в няколко европейски страни.

### *Условия за отдаване под наем или продажба на сгради с лоши енергийни характеристики (регион Фландрия, Белгия)*

Във Фландрия (Белгия) през януари 2015 г. бе въведен нов стандарт, определящ минималните изисквания за изолация на покрива в жилищни сгради (еднофамилни къщи и многофамилни жилищни сгради), когато те ще се отдава под наем. Ако жилищната сграда не отговаря на минималните изисквания, тя получава наказателни точки. От 2020 г., ако сграда или апартамент получи повече от 15 наказателни точки, те няма да се допускат за отдаване под наем.

### *Задължителни изисквания при разширението на една сграда (Италия)*

В автономната провинция Болцано от 2019 г. собствениците на сгради ще могат да получават разрешение за разширяване на площта на техните жилища до 20% или до 200 m<sup>2</sup>, само ако сградата постигне потребление на топлинна енергия под 70 kWч/ m<sup>2</sup>/год.

### *Подобряване на енергийните характеристики при други дейности (Полша)*

В Полша, при обновяването на сграда, реконструирани елементи трябва да постигнат равнищата на топлоизолация в новите сгради. Например, ако една съществуваща стена се построява отново, тя трябва да е изолирана в съответствие с текущите изисквания за коефициента на топлопреминаване.

### *Изисквания в случай на промяна на функцията на сградата (Дания)*

В Дания са установени минимални енергийни изисквания за сградни компоненти в случаи на промяна на функцията на сградата, които водят до значително по-високо потребление на енергия (напр. превръщане на външна постройка в жилищно помещение или превръщане на неизползваемо подпокривно пространство в жилищно помещение).

### *Мерки за справяне с енергийната бедност*

Националните програми за обновяване на жилищата на домакинствата с ниски доходи или енергийно бедните семейства могат да бъдат много ефективни по отношение на разходите, като се имат предвид по-големите ползи за здравето, обществото и икономиката вследствие на обновяването [16] [17]. Прехвърлянето на публичните бюджети от енергийни субсидии за енергийно бедните към програмите за енергийно обновяване ще мобилизира инвестиции в обновяването, което е основна цел на националните стратегии за обновяване. Държавите членки могат да използват Структурните и Кохезионните фондове, които имат за цел да подобрят благосъстоянието на страните от ЕС, като източници за финансиране на програми за обновяване на домовете на енергийно бедните.

### *Безвъзмездни помощи за семейства с ниски доходи (Литва)*

През 2009 г. правителството на Литва и Европейската инвестиционна банка създадоха литовския холдингов фонд Джесика (JESSICA Holding Fund) за обновяване на многофамилни жилищни сгради с първоначален капитал от 227 млн. евро – 127 млн. евро от Европейския регионален фонд за развитие и 100 млн. евро национално финансиране. Фондът предлага дългосрочни



кредити при фиксиран лихвен процент (3%) за подобряване на енергийната ефективност в многофамилни жилищни сгради, а за домакинствата с ниски доходи кредитът може да се превърне и в безвъзмезден. До 2015 г. по фонда Джесика е било финансирано обновяването на 1 055 сгради или общо около 29 500 апартамента. От май 2015 г. чрез фонда Джесика II са били обновени 3 300 апартамента в 133 различни сгради, а още 9 300 апартамента са в процес на обновяване.

### *Съвети и фондове за енергийно бедните (Ирландия)*

Ирландската схема „По-топли домовете“ е насочена към уязвими и енергийно бедни домакинства, като предоставя съвети и средства за осъществяване на мерки за енергийна ефективност. От 2000 до 2013 г. повече от 82 млн. евро са били разпределени през схемата и са били подкрепени повече от 95 000 домакинства. Енергийно ефективните интервенции включват мерки като изолация на тавански помещения, уплътнения срещу течение, ефективно осветление и изолация на кухи стени. През 2010 г. от изпълнени мерки са спестени 25 GWh, като много от бенефициенти са изведени от енергийна бедност. Броят на бенефициентите, които намират за трудно или невъзможно да плащат сметките си енергия намалява от 48% до 28%. Броят на семействата с деца, които поддържат комфортна температура в домовете си, нараства значително – от едва 27% до 71%. Броят на бенефициентите, които страдат от продължителни заболявания или разстройства, намаля с драстичните 88%. Хората са получили значително подобрение и при други здравословни проблеми, включително сърдечни пристъпи, високо кръвно налягане/хипертония, проблеми с кръвообращението, проблеми със ставите/артрит, главоболие и дори психически увреждания.

### *Паспорти за сградно обновяване*

Паспортът за обновяване на сградите е обещаващо средство за привеждане в съответствие обновяването на сградите с индивидуалните нужди на собствениците и нормативните изисквания. Той дава възможност за цялостен подход дори при ограничени бюджети за обновяване, като предлага редица стъпки за обновяване, които могат да се осъществяват поетапно във времето. По-точно, Пътната карта за обновяване на сградите се определя като документ – в електронен и в книжен формат - очертаващ дългосрочната (до 10 или 20 години), поетапна пътна карта за обновяване, включително дневник за всяка конкретна сграда. Той се разработва в резултат на енергийно обследване на сградата на място, в съответствие с специфичните критерии и показатели за качество, установени по време на проектирането и след диалог със собствениците на сградите. Очакваните ползи, свързани с намалените сметки за отопление, комфорт на обитаване и намалени емисии на CO<sub>2</sub>, са съставна част на паспорта за обновяване на сградата и са представени по удобен и разбираем за потребителя начин. В дневника се съхранява информация, свързана с различни аспекти на сградата като потребление и производство на енергия, изпълнение на планове за поддръжка и ремонт, и проведени строителните дейности. Той предоставя на собственика на сградата и други пазарни възможности, които могат да надхвърлят ползите от подобрените енергийни характеристики.

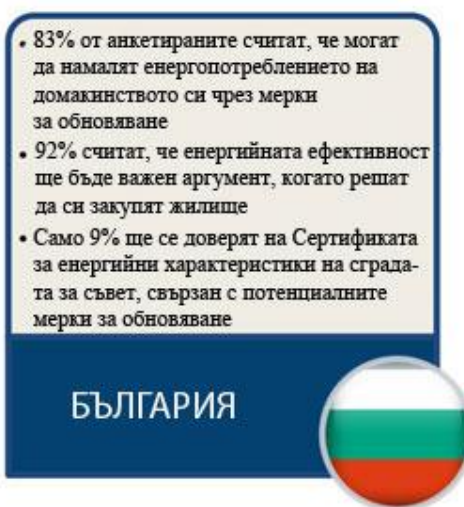
## БЪЛГАРИЯ и РУМЪНИЯ – паспорти за обновяване на сградите

Програмата Хоризонт 2020 финансира проекта iBROAD<sup>1</sup>, който проучва концепцията за въвеждане на паспорта за обновяване на сградите в България и Румъния.

В България целта е пътната карта за обновяване на индивидуални сгради (iBROAD) да се признае за потенциално полезно средство за подкрепа на българските собственици на сгради и властите в стремежа им към цялостно обновяване. Проектът iBROAD може да помогне за решаването (чрез по-добри домове, по-ниски сметки за енергия и намаляване на зависимостта от твърди горива) на два от най-важните проблеми за българското общество – енергийната бедност и замърсяването на въздуха. За да е успешен обаче, инструментът iBROAD трябва да носи реални ползи за крайните потребители - собственици, купувачи на имоти, както и за публичните власти. [18]

Като една от пилотните страни по проекта, чрез iBROAD бяха проучени нуждите, предпочитанията и доверието на потенциалните потребители в България.

### Фигура 5 Основни констатации от проучването по проекта iBROAD (Източник: [19])



Бе установено, че към настоящия момент едва 9% от отговорилите ще се доверят на Сертификата за енергийни характеристики на сградите за съвет, свързан с мерките за обновяване. По отношение на пътната карта най-цитираните неща, които анкетираните искат да видят, са прогнозните разходи за всеки етап на обновяване (59%), очакваните ползи, свързани с намаление на отоплението / сметките (58%) и техническа информация, която може да им помогне да избегнат грешките (47%). Също така, според анкетираните, идеалната времева рамка за пътна карта са 5 години. Повече от половината от анкетираните са заинтересовани, но не са склонни да плащат (54%) за карта за обновяване, докато една трета (32%) са заинтересовани и са склонни да плащат. [19]

<sup>3</sup> [ibroad-project.eu](http://ibroad-project.eu)

Събраните данни трябва да се използват, за да се даде възможност за по-ефективно проектиране на индивидуалните пътни карти за обновяване на сградите в България.

В Румъния не е извършен задълбочен анализ, но ангажираността на заинтересованите страни позволи идентифицирането на няколко конкретни области, които трябва да се вземат предвид при разработването на паспортите за обновяване на сградите. Това включва адаптиране на концепцията към социално-икономическите условия, които са различни от тези, характерни за други европейски страни като Германия или Белгия, и вниманието към защитата на личната информация в паспортите за обновяване [20]. В Румъния енергийното обследване е задължително на национално равнище и то може да осигури част от данните в паспорта за обновяване на сградите. Следва да се обмисли разширяването на това изискване, за да включи и концепцията за паспортите за обновяване.

В България паспортите на сградите ще станат задължителни за всички сгради от 2024 г. В момента те са задължителни само за новите сгради. Всички сгради с РЗП над 250 m<sup>2</sup> по принцип са предмет на енергийно обследване, но за съжаление не контролът върху изпълнението на това изискване е слаб. По-стриктното изпълнение може да подпомогне пазарното въвеждане на концепцията за паспорта за обновяване на сградите, особено ако се съчетае с подходящи инструменти за стимулиране и интегриране в правната процедура за издаване на паспорти за енергийните характеристики на сградите. Има планове концепцията да се изпробва в рамките на наскоро въведените в действие финансови схеми за „меки заеми“ за енергийноефективно обновяване на еднофамилни сгради, като първите резултати се очакват през 2019 г.

Опитът на Германия, Франция и Белгия предлага ценни уроци за пътя към успешното разработване и приложение. Извършените проучвания досега и получената обратна връзка, обобщена директно от инициаторите на индивидуалните пътни карти за обновяване, помогна за идентифицирането на потенциалните грешки и бариери, които трябва да се избягват. Създаването на подходящи условия за успешното използване на паспорта за обновяването на сгради изисква внимателно планиране. Това може да стимулира и други страни да разработат свои собствени подходи към паспортите за обновяване на сградите.

### *Индивидуална пътна карта за обновяване Германия*

В Германия Пътната карта за обновяване (Sanierungsfahrplan - SFP) бе официално представена през 2015 г. във федерална провинция Баден-Вюртенберг, а новосъздадената Индивидуална пътна карта за обновяване (iSFP) бе представена на национално равнище през 2017 г. В Германия Договорите с гарантиран резултат не се считат за достатъчно надеждни, за да стимулират обновяването и често се възприемат като административно задължение. От друга страна енергийните обследвания на обектите са много сериозни, но много подробните доклади, представени на собствениците на сгради (до 150 страници), често остават непрочетени и не насърчават поетапното обновяване. Картата iSFP е била проектирана като лесен за използване инструмент, който включва както краткосрочни, така и дългосрочни мерки, и предлага начини за избягване на блокиращия ефект на компромисните мерки. Тъй като около 85% от мерките за енергийно обновяване финансирани в Германия са свързани само с един сграден компонент,

картата iSFP поставя сериозен акцент върху поетапното обновяване и взаимозависимостта между етапите. Зад този инструмент стои идеята, че на собствениците на сгради трябва да се предоставят подходящи инструменти, които да превърнат обновяването от „неудобство, което трябва да изтърпя“ (трябва да обновявам) във “възможност да подобря моята къща и моята жизнена среда”(искам да обновявам).

В Германия собственикът на сградата е поставен в центъра на процеса, а индивидуалният подход, включително задълбоченият диалог между собственика на сградата и енергийните одитори, се счита за ключов за използването на инструмента. По тази причина създаването на пътната карта за обновяване включва следните стъпки:

#### Посещение на обекта

1. Инспектиране на сградата и среща със собственика ѝ, за обсъждане на неговите/нейните желания и нужди (като се ползва въпросник).
2. Оценка на текущото състояние на сградата.

#### Разработване на индивидуални сценарии

3. Одитор разработва различни сценарии за обновяване, базирани на резултатите от обследването на обекта. Одиторът прави преглед на всички сградни компоненти, като дава приоритет на онези, които се нуждаят от обновяване.
4. Обсъжда със собственика предпочитаните от него/нея опции за обновяване.
5. Одиторът предоставя подробни данни за въвеждане в софтуера и предлага мерки за изпълнение.

#### Представяне на резултатите

6. Резултатите се представят на собственика по време на втората среща на обекта, където се взема решение за окончателните опции за обновяване (одиторът и собственикът обсъждат опциите заедно)
7. Одиторът разпечатва поетапния план за обновяване и го предоставя на собственика.

### *Паспорт за енергийна ефективност Франция*

Концепцията за паспорт за енергийна ефективност (Passeport Efficacité Énergétique (P2E) бе разработена в рамките на проекта Shift заедно с група специалисти по строителство и енергийни професионалисти в периода 2012-2014 г. Целта бе „да се отключи“ топлинното обновяване на жилищните сгради, определено като решителна стъпка към намаляване на въглеродните емисии в икономиката.

Основавайки се на понятието „рефлекс за енергийна ефективност“, P2E предлага прагматичен подход за максимално увеличение на възможностите за инициране на енергийни обновявания всеки път, когато се извършва работата по поддръжка на сградите. Използването на всеки вид обновителни или ремонтни работи за задействане на изпълнението на енергийно ефективни мерки помага за популяризирането на енергийната ефективност сред собствениците на сгради и професионалистите и може да доведе до по-високо равнище на обновяване.

Паспортът предоставя набор от решения (“комбинации от характеристики”), базирани на набор от симулации, разработени в съответствие със специфични параметри като тип сграда, възраст, климат и т.н., които биха позволили да се достигнат равнищата на енергопотребление BBC и SNBC за целия сграден фонд. Всяка сграда се разглежда като “парче от пъзела”, допринасящо за постигане на целта до 2050 г. (BBC 2050 е цел, еквивалентна на потребление на до 80kWh/m<sup>2</sup> първична енергия годишно). Тези комбинации целят осигуряването на набор от съгласувани решения за всички компоненти на сградата, които взети заедно водят до осъществяването на крайната цел. Чрез опростяване на избора между възможните решения за обновяването и улеснявайки собственика на сградата, системата цели „индустриализиране“ на процеса за обновяване и постигане на мащабни икономии.

Във Франция онлайн платформата P2E свързва отделните физически лица, енергийните одитори и техническите изпълнители. След като се установи връзка между одитора и собственика чрез платформата, следващите три стъпки са:

#### Индивид. контакт между одитора и собственика (30 мин. по телефона)

Обяснение на подхода и процедурата на обследването  
Общо и подробно обсъждане на проекта за обновяване  
Преглед на съществуващите елементи (планове, фактури, договори за поддръжка...)  
Изработване на бърз план на сградата  
Попълване на въпросника „Общи характеристики“

#### Посещение на обекта (2 - 2 1/2 часа)

Обследване на стените  
Обследване на отворите (врати, прозорци и т.н.)  
Обследване на пода  
Обследване на покрива  
Обследване на сградните системи  
Оценка на въздухонепропускливостта

#### Диалог (1 - 1 1/2 часа)

Въз основа на техническите характеристики на сградата, комбинациите, налични на платформата и нуждите на собственика, одиторът прави оценка на общото състояние на домакинството и предлага на собственика няколко опции за интервенции. Планът съдържа серия от интервенции, които да бъдат направени до определена дата, за да се постигнат определени равнища на характеристиките (в съответствие с равнищата за дългосрочно потребление на енергия, установени от преходния енергиен закон).

### *Сграден паспорт, Фландрия, Белгия*

Фламандската енергийна агенция (VEA), в сътрудничество с широка мрежа от заинтересовани лица е разработила и въвела “Пакт за обновяване” (2014-2018 г.), с цел да се подобри енергийната ефективност на сградния фонд на региона. Фландрия постанови, че до 2050 г. съществуващите сгради трябва да станат енергийноефективни, като отговарят на настоящите изисквания за нови сгради (E60).



Едно от основните действия, предвидени в Пакта за обновяване, е разработването на дневник (Woningpas) и Сертификат за енергийни характеристики на сградите „ЕРС+“ (по-лесна за ползване версия на ЕРС, включваща ясен преглед на мерките, подредени по приоритет и необходими за постигане на целта до 2050 г.). Двата инструмента имат за цел да предоставят на собствениците на сгради полезна, лесна за разбиране информация и дългосрочни насоки. Чрез тези инструменти публичните органи във Фландрия възнамеряват да допринесат и за изпълнение на дългосрочните цели на региона.

Woningpas е уникален интегрален цифров файл за всяка отделна сграда. Файлът може да бъде изтеглен от собственика на сградата и от лица, които са получили разрешение за достъп. Дневникът съдържа енергийни характеристики, съвети за обновяване, качество на жилищата (като конструктивна стабилност, влажност, безопасност), данни за околната среда, а в бъдеще и други аспекти на строителството, като водоснабдяване, инсталации и разрешителни за строеж. Woningpas ще направи възможно проследяването на подобренията за всяка отделна сграда.

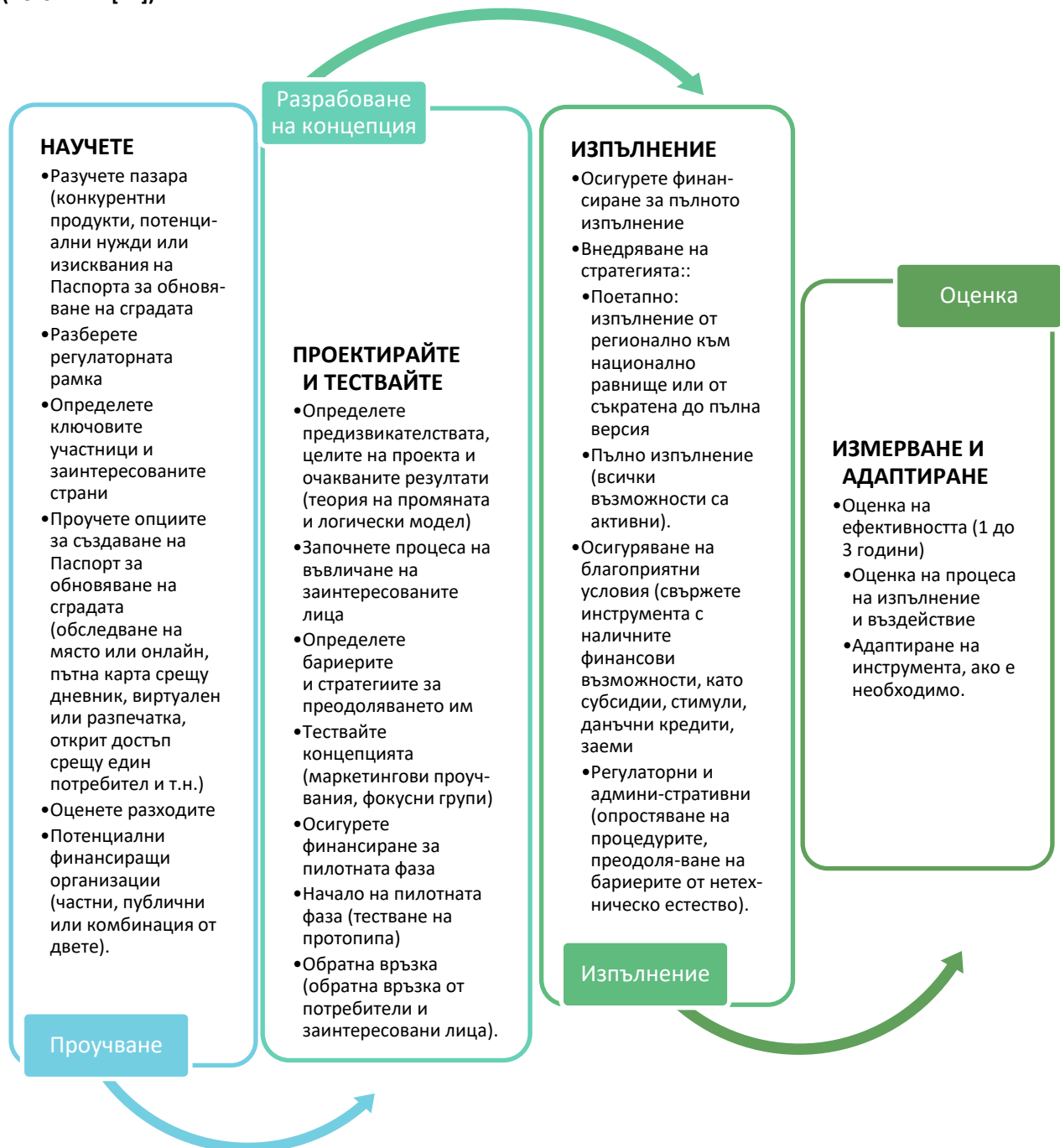
#### *Учейки се от практическия опит: проектът iBRoad*

Финансираният по програмата Хоризонт 2020 проект iBROAD<sup>4</sup> разглежда процеса на разработване на схемите във Фландрия, Франция и Германия (както и на схемата BetterHome в Дания) и направи преглед на процеса на създаване на Пътната карта за обновяване на индивидуални сгради. Независимо от създателя му (частен, публичен или комбинация от двете) или географското му покритие (общинско, регионално или национално), осигуряването на условия за успешното прилагане на Паспорта за обновяване на сградите изисква внимателно планиране. Работният процес може да бъде обобщен в четири основни блока (Фигура 6): проучване, разработване на концепция, изпълнение и оценка.

---

<sup>4</sup> <https://ibroad-project.eu/>

**Фигура 6 Работен процес на създаване на Пътна карта да обновяване на индивидуални сгради (Източник: [21])**



### Разработки на европейско равнище

Тъй като от държавите членки се изисква да проучат потенциала за създаване на паспорти за обновяване, Европейската комисия също си е поставила за задача да проучи концепцията за създаване на паспорти за обновяване до 2020 г. Това означава, че въпреки че паспортите за сгради=но обновяване все още не се изискват на национално равнище, Европейската комисия ще направи проучвания, за да прецени дали такива схеми са приложими. Това, в зависимост от

оценката за приложимост, може впоследствие да доведе до разпоредба, която да ги изисква на национално равнище.

За да се случи това Европейската комисия<sup>5</sup> ще:

1. Направи преглед на съществуващите паспорти за обновяване на сгради и свързаните с тях схеми и инициативи в Европейския съюз и в световен мащаб на национално и регионално равнище, което трябва да доведе до разбиране на характеристиките и предимствата / минусите на различните схеми и инициативи.
2. Анализ на възможния обхват на мерките на ЕС, включително незаконодателните (напр. подпомагане на обмена на добрите практики, насърчаване на въвеждането на стандарти, насоките и др.), законодателните (включване на специални разпоредби по Европейската директива за енергийните характеристики на сградите) и комбинация от двете. Идентифициране на възможните предимства и недостатъци, включително и разходите за изпълнение.
3. Създаване на политически условия за евентуалното въвеждане на допълнителни (незаконодателни и законодателни) мерки на европейско равнище в подкрепа на паспортите за обновяване на сградите, включително въвеждане на незадължителна схема за използване на паспортите за обновяване на сградите в рамките на Европейската директива за енергийните характеристики на сградите и за всяка възможност за оценка на потенциални въздействия. Те могат да включват евентуално разширяване на сертификатите за енергийни характеристики и включване на незадължителни самостоятелни схеми за въвеждане на паспортите за обновяване на сгради. Ще бъдат разгледани и взаимодействията с други разпоредби като Индикаторът за готовност за интелигентни сгради (SRI).

След това в дискусия с държавите членки ще бъде взето решение за следващите стъпки.

## Фаза 5 Пакет политики за проектиране

Фаза 5 обединява предишните фази, за да създаде цялостен пакет политики. Това включва определяне на целите и етапите, определяне на пакета политики, които ще формират стратегията и ще осигурят дългосрочна перспектива, в която са идентифицирани нуждите и източниците за финансиране на изпълнението на стратегията. Това представлява раздел 5 от стратегията. Определянето на политиките трябва да включва като минимум описание на всяка политика и мярка, техния обхват, продължителност, необходимия бюджет и очакваното въздействие. Той трябва да бъде нещо повече от списък с мерки, за да осигури дългосрочна визия, включваща развитието и създаването на бъдещи политики.

---

<sup>5</sup> През май 2018 г., Европейската комисия обяви търг за провеждане на предпроектно проучване (<https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:247384-2018:TEXT:EN:HTML&tabId=1>).

### **БЪЛГАРИЯ – съответствие на сценариите за развитие с политиките**

Важно е сценариите, разработени в по-ранни фази, да съвпадат със създадените пакети политики. Например сценариите в настоящата национална стратегия на България са изчислени при условие, че ще бъдат постигнати енергийни характеристики клас В, но те все още не са в регламентите, а субсидиите са насочени само към постигане на енергиен клас С. Също така, най-добрият модел за сценарий е за увеличаване на темпа на обновяване до 5% годишно. Въпреки това няма обяснение как това може да се постигне. Това е особено важно за еднофамилните къщи, където процентът е изключително нисък (клонящ към 0%), тъй като няма специален механизъм за финансиране на този тип сгради. За 2019 г. е планиран механизъм за отпускане на „меки кредити“, но той трябва да се конкурира с 100-процентовата схема за безвъзмездна помощ за многофамилните жилищни сгради. В общ план, трябва да бъде изградена ясна визия, подкрепена от конкретни политики и реалистични мерки за постигането ѝ.

По-конкретно, измеримите показатели за напредъка трябва да бъдат определени с количествени цели към 2030, 2040 и 2050 г. Трябва да се уточни как те допринасят за постигане на целта на ЕС за енергийна ефективност от 32,5% към 2030 г. (в съответствие с ревизираната Директива за енергийна ефективност). Трябва да се разгледат и дългосрочните цели на ЕС за намаляване на парниковите газове в съюза с 80-95 % към 2050 в сравнение с 1990 г. Това ще изисква висока енергийна ефективност и въглеродно неутрални национални сградни фондове, с много ниско потребление на енергия осигурено от ВЕИ, интелигентно интегрирани в гъвкава децентрализирана енергийна система. Планираният дял на обновените сгради може да се изрази по различни начини - включително и като процент обновени сгради, абсолютен брой и квадратни метри обновена РЗП по видове сгради.

### **БЪЛГАРИЯ и РУМЪНИЯ – водещи цели**

В настоящата стратегия на България липсват ясно поставени цели. От жизненоважно значение е те да се включат в новата стратегия с количествено измерими показатели, насочени към въглеродно неутрален сграден фонд до 2050 г.

В Румъния също няма определени ясни цели. Въпреки това, на местно равнище, някои общини са определили своите собствени цели за 2020 и 2030 г. в контекста на техните Планове за действие за устойчива енергия (SEAP) и Плановете за действие за устойчива енергия и климат (SECAP) като част от задълженията им по Споразумението на кметовете. Те трябва да бъдат взети предвид в националната стратегия. Очаква се, че целите за 2030 г. ще бъдат определени в плана за енергетиката и климата, чиито проект ще бъде публикуван в края на 2018 г.

За постигането на тези цели трябва да се разработи цялостен пакет политики, който да се базира на потенциалните политики и подходи, определени в оценката на политиката. Трябва да се обърне особено внимание на мерките, които ще да бъдат изпълнени в рамките на следващите 3 до 5 години (преди планирания преглед и актуализиране на стратегията).

На този етап от решаващо значение е и определянето на мащаба на инвестициите, необходими за изпълнение на стратегията, както и потенциалните източници на необходимите инвестиции. Важно е да се има предвид дългосрочния характер на стратегията, която обхваща периода до 2050 г., поради което тя трябва да бъде устойчива на променливите пазарни условия. Независимо от дългосрочния характер на стратегията, в плана за действие през следващите няколко години, поне до постигане на първите цели до 2030 г., трябва изрично да се уточни как ще се финансират дейностите по обновяване. В същото време, при оптимизирането на разпределението на източниците за финансиране от ЕС и от други публични източници, е важно държавите членки да определят подходите за привличане на значителни частни инвестиции, независимо дали това са ресурси на собствениците на сгради или на инвестиционната общност. Глава 3 съдържа повече подробности за потенциалните механизми за финансиране, като:

- обединяване на проектите посредством инвестиционни платформи и групи;
- намаляване на риска, асоцииран с дейностите по енергийна ефективност;
- използване на публично финансиране за привличане на допълнителни инвестиции от частния сектор;
- насочване на инвестициите в публичния сграден фонд;
- разработване на достъпни и прозрачни методи за консултиране, като обслужване на едно гише и енергийни консултантски услуги.

Европейската комисия ще събира и разпространява най-добрите практики за успешни публични и частни схеми за финансиране на енергийно ефективното обновяване и финансовите стимули за обновяване от гледна точка на потребителите. Те могат да станат източник на вдъхновение за изпълнение на националните стратегии.



## **БЪЛГАРИЯ – отвъд безвъзмездните помощи**

В България има тенденция за използването на безвъзмездни средства за финансиране на 100% от разходите за дейностите по обновяване. Това важи особено за многофамилните жилищни сгради. Такива безвъзмездни средства захранват очакванията, че подобренията в енергийните характеристики трябва да бъдат изцяло платени от държавата, като по този начин изкривяват един потенциално здрав пазар. Това се превръща и в пречка пред други форми на финансиране, които, освен ако не покриват 100% от разходите, се считат за не толкова добри. Вместо това публичните средства трябва да привличат пазарно финансиране и крайните потребители трябва да участват финансово и да бъдат отговорни.

Има заявено намерение в Националната програма за енергийна ефективност да се премине от 100-процентно безвъзмездно финансиране към по-устойчиви финансови механизми за финансиране на енергийната ефективност в жилищния сектор. Това е основен ориентир за насочване на инвестиционните решения на всички заинтересовани страни, но той изисква времева рамка и съпътстващи мерки със специфични показатели, които да осигурят социална поносимост на този подход, за да бъде възприет от обществото. Три стъпки за намаляване на субсидиите до 2020 г. - 75%, 50% и 25% - са описани в националната стратегия за обновяване, публикувана през 2017 г. Но в края на 2018 г. все още няма публично изявление за това как и кога ще бъде направено това (вероятно това означава намаляване на процента на безвъзмездните средства с 25% всяка година, което трудно би могло да се опише като социално приемлив подход, който ще стимулира инвестиционните решения). В предложението за национален бюджет за 2019 г. няма никакви знаци за финансиране на националната програма и не се водят никакви дискусии за нейното продължаване, което поражда сериозни съмнения за устойчив ефект.

### **Част 5** **Пакет от политики**

**Определяне на политическия пакет** на базата на социално-икономическа и политическа оценка, със специален акцент върху мерките, които ще бъдат въведени през следващите 5 години.

**Разработване на пътна карта** с ключови дати, цели за изпълнение на политиките.

включително **количествени цели към 2030, 2040, 2050 г.**

**Определяне на очаквания дял обновени сгради към 2020 г. и 2030 г.**

**Дефиниране на приноса на политиките за постигане на целите на ЕС за енергийна ефективност към 2030 г.**

**Оценяване на общите годишни инвестиционни изисквания** за разработване на политически пакет към 2050 г.

### **Определяне на наличните източници за финансиране на енергийното обновяване на сгради:**

- i) Местни публични фондове.
- ii) Национални публични фондове.
- iii) Структурни / кохезионни фондове на ЕС.
- iv) Банки и други източници за финансиране, напр. пенсионни фондове и инвестиционни тръстове.

### **Идентифициране на възможните нови източници на финансиране, инструменти и механизми, в т.ч.:**

- i) обединяване на проектите чрез инвестиционни платформи или консорциуми на малки и средни предприятия.
- ii) намаляване на риска, асоцииран с дейностите по енергийна ефективност.
- iii) използване на публично финансиране за привличане на допълнителни инвестиции от частния сектор.
- iv) насочване на инвестициите към енергийно ефективни обществени сгради в съответствие с насоките на Евростат.
- v) достъпни и прозрачни средства за консултиране, като обслужване на едно гише за потребителите и енергийни консултантски услуги.

## **Фаза 6 Изпълнение + текущ преглед и актуализация**

Последната фаза, макар и в никакъв случай край на процеса, е публикуването на стратегията като цялостен политически документ и стартиране на изпълнението ѝ.

Публикуването на стратегията е възможност за популяризиране на ползите от обновяването на сгради за заинтересованите страни, включително и за широката общественост, за повишаване на осведомеността и привличане на подкрепа за стратегията. Подкрепата е жизненоважна за осигуряване на успешното ѝ изпълнение.

Изпълнението изисква разработване на регулаторни програми за изпълнение на стратегията. Тази фаза отнема време и изисква значителна политическа воля и настойчивост. Може да се окаже полезно да се създаде работна група, включваща политици от всички отдели и равнища, за да се осигури изпълнението. Необходимо е и организирането на обществени консултации по време на изпълнението.

На този етап следва да се разработят и механизмите за мониторинг и оценка, за да се следи напредъкът в изпълнението и дали стратегията се изпълнява в съответствие със сроковете и планираните въздействия. Това включва също и редовното преразглеждане и актуализиране на стратегията. Създаването на независима комисия за текущо наблюдение и докладване за напредъка по стратегията може да бъде полезно за събиране на препоръки за подобрения и актуализации.

## БЪЛГАРИЯ и РУМЪНИЯ – методи за мониторинг

Необходимо е да се разработят ясни и технически обосновани методологии за мониторинг, базирани на количествено измерими цели и да се определят периодите за докладване (с форми на докладване и процедури за ангажиране на заинтересованите страни) за българската и румънската стратегия. Това би увеличило прозрачността на процесите на разработване и прилагане на политиките и е от особена важност за заинтересованите страни, които следят отблизо изпълнението, тъй като това би създавало по-добри условия за разбиране на въздействието от изпълнението на стратегията.

Създаването на национална база данни с показатели за енергийната ефективност би могло да увеличи прозрачността и да улесни събирането на данни на национално равнище. Тя може да бъде допълнена и с местни и регионални данни, за да се подпомогне процесът на мониторинг и оценка. Възможността да се използват точни и изчерпателни данни ще доведе до по-добро планиране, което от своя страна води до по-добри резултати по време на изпълнението.

В съответствие с новия формат на стратегията за обновяване, който ще се изисква след 10 март 2020 г., стратегията трябва да се актуализира до 30 юни 2024 г. като част от Интегрираните национални планове за енергетика и климат (NECP) (съгласно Регламента за управление). Следващата нова версия трябва да се разработи до 2029 г. като част от вторите Интегрирани национални планове за енергетика и климат. Всяка актуализация ще трябва да прави оценка на въздействието на досегашните политики и мерки и потенциала за евентуални бъдещи мерки.

### Таблица 2 Пълен структуриран образец на стратегии за обновяване

#### Част 1 Преглед на националния сграден фонд

##### Идентифициране на основните категории сгради:

- i) Еднофамилни къщи
- ii) Блокове с жилища / апартаменти и други многофамилни жилищни сгради
- iii) Административни сгради
- iv) Сгради на образователни институции
- v) Болници / здравни заведения
- vi) Хотели и ресторанти
- vii) Спортни съоръжения
- viii) Складови и търговски обекти
- ix) Други видове сгради, които използват енергия

##### Идентифициране на времевите диапазони на строителство, които имат съществено значение за енергийните характеристики на сградите:

- i) Традиционни типове конструкции, вкл. исторически сгради (обикновено преди 1900 г.)
- ii) Сгради, построени преди влизане в сила на регулациите за енергийни характеристики (напр. 1901-1960 г.)
- iii) Първи сградни регулации с изисквания към енергийната ефективност
- iv) Междинни регулации
- v) Най-нови сградни регулации

**Количествени данни за броя, вида, площта (РЗП) на всяка комбинация типове сгради и времеви диапазон на строителството им**

**Идентифициране на разделението по собственост** – публична, частна или смесена

**Идентифициране на разделението по вида на обитаване** – обитавани от собственика, от наемател, смесено обитаване

**Идентифициране на разделението по място** – градски, крайградски, селски

**Идентифициране на енергопотреблението и енергийните характеристики на всяка комбинация от сгради:**

- i) Вид конструкция и коефициент на топлопреминаване на основните сградни елементи:
  - (1) Под
  - (2) Стени
  - (3) Прозорци и външни врати
  - (4) Покрив
- ii) Инфилтрация
- iii) Енергийни системи (и типичен жизнен цикъл):
  - (1) Вид отоплителна и вентилационна система / производителност / управление
  - (2) Производство на топла вода за битови нужди
  - (3) Осветителни системи / управление
- iv) Поддръжка (напр. задължителни проверки за безопасност / обслужване)
- v) Енергията се използва за:
  - (1) Отопление
  - (2) Охлаждане
  - (3) Вентилация
  - (4) Производство на топла вода за битови нужди
  - (5) Осветление
  - (6) Уреди
- vi) Енергоносители:
  - (1) Газ (природен газ или втечен газ)
  - (2) Течни горива (нафта и др.)
  - (3) Твърди горива (въглища и др.)
  - (4) ВЕИ:
    - (a) Слънчева енергия за производство на топла вода за битови нужди
    - (b) Фотоволтаични системи
    - (c) Вятърна енергия
    - (d) Термопомпи (тип и КПД)
    - (e) Биомаса (дървесен чипс, дървесни пелети)
    - (f) Други (какви)
- vii) Централизирано топлоснабдяване (енергоносители)

## Част 2 Подходи при обновяване

### **Идентифициране на възможностите за обновяване с мерки за енергийна ефективност за всеки тип сграда:**

- i) Сградна обвивка
- ii) Външни прозорци и врати
- iii) Технически съоръжения – отопление / вентилация / охлаждане / топла вода
- iv) Въздухоплътност / инфилтрация
- v) Осветление
- vi) Уреди

### **Идентифициране на възможностите за обновяване с мерки от възобновяеми енергийни източници:**

- i) Пасивна слънчева енергия
- ii) Засенчване
- iii) Слънчева енергия за производство на топла вода за битови нужди
- iv) Слънчева енергия за производство на електроенергия (фотоволтаици)
- v) Вятърна енергия
- vi) Термопомпи
- vii) Биомаса
- viii) Биогаз
- ix) Топла вода от геотермални източници

### **Идентифициране на възможностите за обновяване с пасивни мерки:**

- i) Засенчване
- ii) Естествена вентилация
- iii) Естествено охлаждане

**Идентифициране на възможностите за извършване на обновяването заедно със свързването / разширението / осъвременяването на местното централизирано топлоснабдяване**

**Идентифициране на пакети мерки, с които могат да се постигнат поне 60% икономии на енергия (дълбоко обновяване)**

### Част 3 Социално-икономическа оценка

**Определяне и остойностяване на ползите** от изпълнението на различните пакети от мерки за дълбоко обновяване, включително:

- Икономически ползи: намаляване на разходите за енергия; увеличаване на БВП; влияние върху икономическата активност, повишаване на стойността на имотите; въздействие върху публичните финанси; намаляване на разходите за внос на енергия.
- Социални ползи: намаляване на енергийната бедност; ползи за здравето; подобряване на комфорта / производителността.
- Екологични ползи: намаляване на емисиите на парникови газове; подобряване на качеството на въздуха.
- Ползи за енергийната система: повишаване на енергийната сигурност; по-малко нови производствени мощности; намаляване на пиковите товари.

**Определяне и остойностяване на разходите:**

- Общи разходи за изпълнение на мерките по обновяване, минус всякакви избегнати разходи, дължащи се на замяна при приключване на жизнения цикъл или чрез предприемане на обновяване заедно с други дейности по поддръжка на сградите, нови строителни мерки или мерки за модернизация.
- Транзакционни разходи, включително разходи, свързани с временно преместване на обитателите.

**Определяне на приоритетните пакети за обновяване** за всяка категория сгради (на базата на оценка за разходите и ползите)



#### Част 4 Оценка на политиката

##### **Идентифициране на бариерите пред дълбокото обновяване:**

- i) Законови и регулаторни бариери
- ii) Фискални и финансови бариери, в т.ч. дилеми с разделени стимули и пазарни провали
- iii) Бариери, свързани с комуникациите и капацитета
- iv) Технически бариери
- v) Бариери пред научните изследвания и развоя

##### **Идентифициране на политики / мерки за преодоляване на идентифицираните бариери**

##### **Идентифициране на бариерите пред дълбокото обновяване**

- i) Законодателни и регулаторни бариери
- ii) Фискални и финансови бариери, включително стимули за наемния пазар и текущи пазарни неуспехи
- iii) Бариери при комуникацията и изграждането на капацитет
- iv) Технически бариери
- v) Бариери при научно-изследователската и развойна дейност

##### **Идентифициране на политиките / мерките за преодоляване на идентифицираните бариери**

##### **Оценка на потенциалната роля на следните мерки / политики / подходи:**

- i) Мерки, насочени към всички публични сгради
- ii) Мерки, насочени към най-неефективните се сегменти на националния сграден фонд
- iii) Политики за облекчаване на енергийната бедност
- iv) Мерки за стимулиране на енергийно ефективно обновяване при текущи ремонти
- v) Политики и действия за стимулиране на разходно-ефективно реновиране на сгради, включително поетапно реновиране
- vi) Въвеждане на паспорти за сградно обновяване
- vii) Национални инициативи за насърчаване на интелигентните технологии и свързаността сгради и съседски общности
- viii) Национални инициативи за насърчаване на уменията и образованието в секторите на строителството и енергийната ефективност

## Част 5 Пакет за политика

**Дефинирайте пакета от политики** на базата на социално-икономическа и политическа оценка със специален акцент върху мерките, които ще бъдат изпълнени през следващите 5 години

**Изгответе пътна карта** с ключови дати, цели за въвеждане на политики, включително целите за **2030, 2040, 2050 г.**

**Идентифициране приноса на политиките за постигане на целите за енергийна ефективност на ЕС до 2030 г.**

**Определете очаквания дял на обновените сгради до 2020 г. (и 2030 г.)**

**Дайте количествена оценка на общите нужди от годишни инвестиции до 2050 г.,** за изпълнението на политическия пакет

**Идентифицирайте съществуващите източници за финансиране на обновяването на сгради**

- i) Частни публични фондове
- ii) Национални публични фондове
- iii) Европейски Структурни / Кохезионни фондове
- iv) Банки и други източници на финансиране, като пенсионни фондове и инвестиционни тръстове.

**Идентифициране на възможните нови източници на финансиране, инструменти и механизми включително:**

- i) обединяване на проекти чрез инвестиционни платформи или консорциуми на малки и средни предприятия;
- ii) намаляване на риска, асоцииран с изпълнение на дейности, свързани с енергийна ефективност ;
- iii) използване на публично финансиране за привличане на допълнителни инвестиции от частния сектор;
- iv) насочване на инвестициите към енергийноефективен публичен сграден фонд в съответствие с насоките на Евростат;
- v) достъпни и прозрачни средства за консултиране, като обслужване на едно гише и енергийни консултантски услуги.

## Приложение 1 Доклад за напредъка по изпълнението

**Преглед на напредъка по изпълнението на предишната (2017 г.) стратегия за обновяване, включително:**

- преглед на напредъка спрямо националните цели;
- принос към целите за енергийна ефективност на ЕС за 2020 и 2030 г.;
- преглед на резултатите от съществуващите политики от гледна точка на постигнатите икономии на енергия и въздействието върху степента и дълбочината на обновяване.

## Приложение 2 Обобщение на консултациите

### Обобщение на резултатите от обществените консултации по дългосрочната стратегия за обновяване, включително:

- обобщение на отговорите по време на консултациите;
- списък на групите заинтересовани страни, участвали в консултациите;
- описание на процеса на публично обсъждане, включително какъв е бил обхватът им във всеки етап на разработване и изпълнение на стратегията.

## ПРЕПРАТКИ

- [1] JRC, “Synthesis Report on the assessment of Member States' building renovation strategies,” 2016.
- [2] EmBuild, “Experiences of developing local renovation strategies,” 2018.
- [3] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “Building 4 People: Quantifying the benefits of energy renovation investments in schools, offices and hospitals,” BPIE, Brussels, 2018.
- [4] EmBuild, “Factsheet-wider benefits,” [Online]. Available: [http://embuild.eu/site/assets/files/1484/d6\\_2\\_factsheet\\_wider\\_benefits.pdf](http://embuild.eu/site/assets/files/1484/d6_2_factsheet_wider_benefits.pdf). [Accessed 17 12 2018].
- [5] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “A guide to developing strategies for building energy renovation,” 2013.
- [6] EmBuild, “Template for public sector renovation strategies. A guide for public authorities,” 2017.
- [7] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “The Danish Way - How Denmark takes a leading role in Europe to renovate its building stock,” 2015.
- [8] Buildupon, “Towards large scale deep energy renovation – unlocking Ireland's potential. Final recommendations,” 2017.
- [9] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “Aligning district energy and building energy efficiency,” 2018.
- [10] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “Discount rates in energy system analysis – Discussion paper,” 2015.
- [11] Newsham, G.R., “Improving Organizational Productivity with Building Automation Systems: Phase 1,” 2017.

- [12] Copenhagen Economics, “Multiple benefits of investing in energy efficient renovation of buildings,” 2012.
- [13] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “Indoor air quality, thermal comfort and daylight,” 2015.
- [14] The Carbon Trust, “Saving energy in local authority buildings,” 2012.
- [15] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “Trigger points as a “must” in national renovation strategies - Factsheet,” 2017.
- [16] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “Alleviating fuel poverty in the EU – Investing in home renovation, a sustainable and inclusive solution,” 2015.
- [17] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “Reducing energy poverty with national renovation strategies: a unique opportunity - Factsheet,” 2017.
- [18] iBROAD, “Country factsheet - Bulgaria,” 2018.
- [19] iBROAD, “Understanding potential users needs – survey analysis of the markets for individual building renovation roadmaps,” 2018.
- [20] iBROAD, “iBRoad Stakeholders Meetings,” 2018.
- [21] iBROAD, “The Concept of the Individual Building Renovation Roadmap,” 2018.
- [22] Republic of Bulgaria, “National long-term programme for the promotion of investments in measures aimed at improving the energy performance of the national stock of public and private residential and commercial buildings 2016-2020,” June 2017. [Online]. Available: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/bg\\_building\\_renov\\_2017\\_v2\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/bg_building_renov_2017_v2_en.pdf).
- [23] Ministry of Regional Development, Public Administration and European Funds, “Strategy for mobilising investments in the renovation of residential and commercial buildings existing at national level, both public and private (version 2/2017),” October 2017. [Online]. Available: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ltrsenromania.pdf>.

- [24] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “A snapshot of national renovation strategies. Examples from selected EU Member States,” 2017. [Online]. Available: <http://bpie.eu/publication/a-snapshot-of-national-renovation-strategies-examples-from-selected-eu-member-states>.
- [25] EmBuild, “A snapshot of building renovation strategies – Bulgaria, Croatia, Germany, Romania, Slovenia,” 2018.
- [26] Buildings Performance Institute Europe (BPIE), “Renovating Romania – A strategy for the energy renovation of Romania’s building stock,” 2014.





**OUR BUILDINGS**  
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