

## Подобрено енергийно планиране чрез интегриране на концепции за Интелигентни мрежи в Дунавския регион



### ПРОЕКТ STRIDE

Юли 2020 – Декември 2022

Програма за транснационално сътрудничество  
„Дунав”



## Разгледани проблеми

През последните години „Интелигентните мрежи“ (Smart Grids - SGs) заеха позиция на много високо място в дневния ред на ЕС. Тъй като развитието на нови технологии осигури възможност за по-конкретни и реалистични системни решения по отношение на интелигентните мрежи, последните все повече представляват цялото бъдещо развитие на електроенергийната система. Концепциите за SGs обхващат много области - от планирането, експлоатацията, поддръжката на мрежата до производството, преноса, разпространението и крайните потребители. Въпреки че от технологична гледна точка Дунавският регион е



подготвен за внедряване на SGs, той все още е в ранен етап на реалното внедряване на интелигентни разпределителни системи. Промяната на местните политики за интегриране на концепции за SGs е от съществено значение за по-нататъшното развитие на интелигентни села, интелигентни градове и интелигентни региони.

### Проект STRIDE

Чрез трансфер на знания и инструменти за планиране, проект STRIDE осигурява цялостна подкрепа на местни и регионални власти в подобряване на енергийното планиране.



## Дългосрочни резултати

📖 **Методологията за разработване на регионални анализи за интелигентни мрежи (Smart Grids, SGs)** предоставя указания на лицата отговорни за енергийно планиране на местно ниво как да анализират текущото състояние на наличните мрежи и как да оценят потенциала за бъдещото им ефективно развитие. Методологията използва SWOT и PESTEL методи за анализ, съдържа инструкции за формата, вида и обхвата на количествените и качествени данни, включително необходимите ключови показатели за ефективност, които трябва да бъдат оценени.

📖 **Анализите на SGs** за 8-те участващи държави показват наличните технологии, законодателство, възможности за финансиране, сценарий и потенциал за развитието на мрежите.


**Резултати от анализите за Западна България:** Дигиталната трансформация и развитието на информационните системи е приоритет за ЕСО, който приоритет вече се изпълнява в няколко европейски проекта за SGs и е планиран в Националния план за възстановяване и устойчивост. Целите са насочени към въвеждане на съвременни цифрови инструменти и методи за осигуряване на необходимата маневреност, сигурност, надеждност и бързина при управление на електроенергийната система в условията на нисковъглеродно производство, нарастващо навлизане на ВЕИ и разпределено производство, повишаване на гъвкавостта на оперативното управление и мониторинг на електрическата система. Широкото навлизане на технологиите за децентрализирано производство и потребление налага разширяване на участието на крайните потребители и общините.

Въвеждането на SGs в домове, жилищни кооперации и квартали е ключова предпоставка за развитието на електромобилността и


производството на зелена енергия в малки мащаби. По-нататъшното развитие на SGs ще бъде приоритет, както за електрическите мрежи, така и за взаимосвързаните сектори на производство от ВЕИ, съхранение и управление на енергия на местно ниво, зареждане на електромобили. Това развитие ще бъде свързано с разширени услуги, използващи данни в реално време и обмен между „интелигентни“ и „с активиран изкуствен интелект“ високоволтови и средноволтови подстанции на мрежови оператори и локални нисковолтови фотоволтаични генератори на покриви и станции за зареждане на електромобили, притежавани от крайни потребители. Двата вида интелигентни мрежи се развиват независимо, движени от интереси на различни собственици (лицензирани оператори на електроенергийни мрежи и частни крайни потребители), което налага предстоящи регулаторни действия и обществена подкрепа.


За по-активно и ефективно участие на потребителите на енергия на пазара е необходимо:


- ✓ Насърчаване на местните енергийни общности по смисъла на Директива (ЕС) 2019/944 и приемане на правила за тяхното създаване и функциониране;
- ✓ Ясно дефиниране на ролята на участниците;
- ✓ Разработване на регулаторна рамка, която създава стимули за потребителите;
- ✓ Създаване на опции, като динамично ценообразуване на електроенергията и договори за агрегиране, платформи осигуряващи прозрачност на информацията, особено в полза на потребителите и микропредприятията;
- ✓ Провеждане на информационни кампании за повишаване на осведомеността на потребителите.


 **Ръководството с добри практики** представя 12 /дванадесет/ успешно реализирани проекта за SGs в различни региони на осемте участващи държави. Проектите включват ВЕИ, микро мрежи, интелигентни системи за измерване, електромобили, иновативни технологии на местно ниво, но също и мащабни инвестиции. Подбрани са проекти, които могат да бъдат адаптирани и реализирани и на други места, като са споделени и факторите допринесли за успеха на проектите.

**Стратегиите за развитие на SGs** (за осемте региона) рамкират дългосрочни цели за развитието на SGs на местно ниво. Стратегията за България поставя фокус върху възможности за сдружаване, свързани с реализация на децентрализирани решения, като споделен транспорт, споделено модернизиране на многофамилни сгради с цел енергийни спестявания и др. Важно място в Стратегията заемат енергийните общности, които могат да имат различна правна форма и участници. Енергийните общности се очаква да осигуряват екологични, икономически и социални ползи на своите членове и на районите, в които оперират. Затова Стратегията поставя ключова роля в местните енергийни общности да имат общините - като членове на общността, като институции оказващи административна помощ и консултации, като органи ангажирани в опазване на околната среда, социални дейности и грижа за благосъстоянието на гражданите. Някои от предложените функции на общините са членство в местни енергийни общности, съфинансиране или гаранции за нови проекти, създаване на благоприятна среда, вкл. изискване към инвеститорите да залагат цели за гражданско участие в проекти, обществени поръчки за изкупуване на общностно произведена енергия, предоставяне на достъпна информация, както и административна помощ и нефинансови ресурси за гражданите.

 **Плановете за действие към Стратегиите** съдържат по три краткосрочни мерки за изпълнение. Планът за действие за България предлага мерки за повишаване на информираността на обществото, относно създаването, функционирането и финансирането на енергийните общности, с ключова и водеща роля на общините в този процес, и създаване на енергиен кооператив.

 **Ръководството за подготовка на Стратегии за развитие на SGs** оказва методическа подкрепа на местните власти при разработване на техните политики и концепциите за интелигентна енергия. Ръководството съдържа стъпките за изготвяне на Стратегии и е в помощ на местни власти за които този процес предстои.

 **Лекционни / обучителни материали** предоставят знания за всички аспекти на SGs – мотивацията за прехода от традиционните към новите мрежи, дефиниции за тях, ползи, предизвикателства и ограничения, които ги съпътстват. Шестте лекции съдържат също информация за политиките на ЕС свързани със SGs, Пътна карта и Стратегия за тяхното развитие, както и Ръководство за разработване на анализ разходи-ползи за SG проекти. Лекционните материали са достъпни на английски език и на български език.

 **Платформата за интелигентна енергия в Дунавския регион** се намира на адрес <https://energy-stride.com/> На платформата, в Раздел Документи <https://energy-stride.com/documents/> са публикувани всички описани по-горе документи. По време на обученията, конференциите и срещите съпътстващи изпълнението на проект STRIDE бяха поканени заинтересовани страни - експерти, публични власти, изследователски организации, университети, оператори, индустрия да станат членове на Платформата.

**! Регистрирайте се в Платформата за интелигентна енергия <https://energy-stride.com/members/> за да получите достъп до Ръководствата, Стратегиите, Плановете за действие и лекционните материали за SGs, както и регулярна информация за добри практики, научни разработки, предстоящи събития, новини и възможности за партньорства !**

Регистрацията е с електронна поща, безплатно и без ангажименти.

## Въздействие на проекта

Проект STRIDE е в съответствие с Приоритетна ос 3 на Програма за транснационално сътрудничество „Дунав“ – *По-добре свързан и енергийно отговорен Дунавски регион*, и допринася пряко за изпълнение на Специфична Цел 3.2 на програмата – *Подобряване на енергийната сигурност и енергийната ефективност*.

Основните резултати от проекта STRIDE са разработени и интегрирани Стратегии за развитие на интелигентни мрежи и Планове за действие на местно/регионално ниво в сътрудничество с участващите Дунавски региони.

**Бюджет на проекта € 1,061,969.77**

**Принос от ЕФРР € 834,497.49**

**Принос от ИПП € 68,176.80**

**Принос от ЕИС € 0**

## Информация за контакт

Tea Potocnik, Ръководител проект, e-mail: [tea.potocnik@lea-ptuj.si](mailto:tea.potocnik@lea-ptuj.si)

Иван Хиновски, Председател БЕМФ, e-mail: [ihinovski@bulenergo.com](mailto:ihinovski@bulenergo.com)

## Партньори

Международният консорциум е добре балансиран, включва опитни партньори - публични органи, изследователски организации, университет, енергийни агенции и енергиен клъстер.

- Местна енергийна агенция Spodnje Podravje (Словения)
- Европейски институт за иновации (Германия)
- ConPlusUltra (Австрия)
- Фондация за приложни изследвания Bay Zoltán (Унгария)
- Загребски университет, Факултет по електро инженерство и компютърни науки (Хърватия)
- Български енергиен и минен форум
- EGÚ Brno, a.s. (Чехия)
- Център за развитие на Енергетика, Околна среда и Ресурси (Босна и Херцеговина)



[www.energy-stride.com](http://www.energy-stride.com)  
[www.interreg-danube.eu/stride](http://www.interreg-danube.eu/stride)



@STRIDE\_DTP



@StrideDTP