



## Енергийните общности като модел за устойчива децентрализация на генератори и консуматори

доц. д-р Владимир Зиновиев  
[vzinoviev@unwe.bg](mailto:vzinoviev@unwe.bg)

Директор

Научноизследователски център по енергиен бизнес и инфраструктура УНСС

# ЕНЕРГИЙНИТЕ ОБЩНОСТИ

За да се постигне оптимален баланс между търсенето и предлагането на електроенергия в контекста на процеса на декарбонизация, следва да се анализират последователно някои ключови аспекти:

1. Интелигентни мрежи и управление на енергията - внедряването на интелигентни енергийни системи, които могат да управляват много на брой децентрализирани генераторни мощности като фотоволтаични панели, вятърни турбини и системи за съхранение на енергия, може да подпомогне балансирането на търсенето и предлагането на електроенергия.
2. Съхранение на енергия - развитието на технологии за съхранение на енергия, като батерийни или други технологии, може да помогне изравняването на колебанията при производството на възобновяема енергия и по този начин да се осигури наличие на електроенергия дори в периоди, когато възобновяемите източници не са на разположение.

# ЕНЕРГИЙНИТЕ ОБЩНОСТИ

3. Гъвкави цени на енергия в реално време - използването на гъвкави тарифи може да стимулира потребителите да консумират електроенергия в моменти, когато възобновяемите източници работят на предела си, като по този начин допринасят за балансиране на критичната инфраструктура.
4. Управление на търсенето - продължителното развитие и внедряване на технологии за управление на търсенето може да спомогне за оптимизиране на потреблението на електроенергия, като се подкрепят методи за стимулиране на ефективното потребление и отлагане на старта на определени консуматори.
5. Гъвкаво производство на енергия - изграждането на енергийни мощности, които са в състояние да се приспособят към променящото се търсене, може да помогне за балансирането на системата, като се координира производството на електроенергия спрямо моментните нуждите консуматорите.

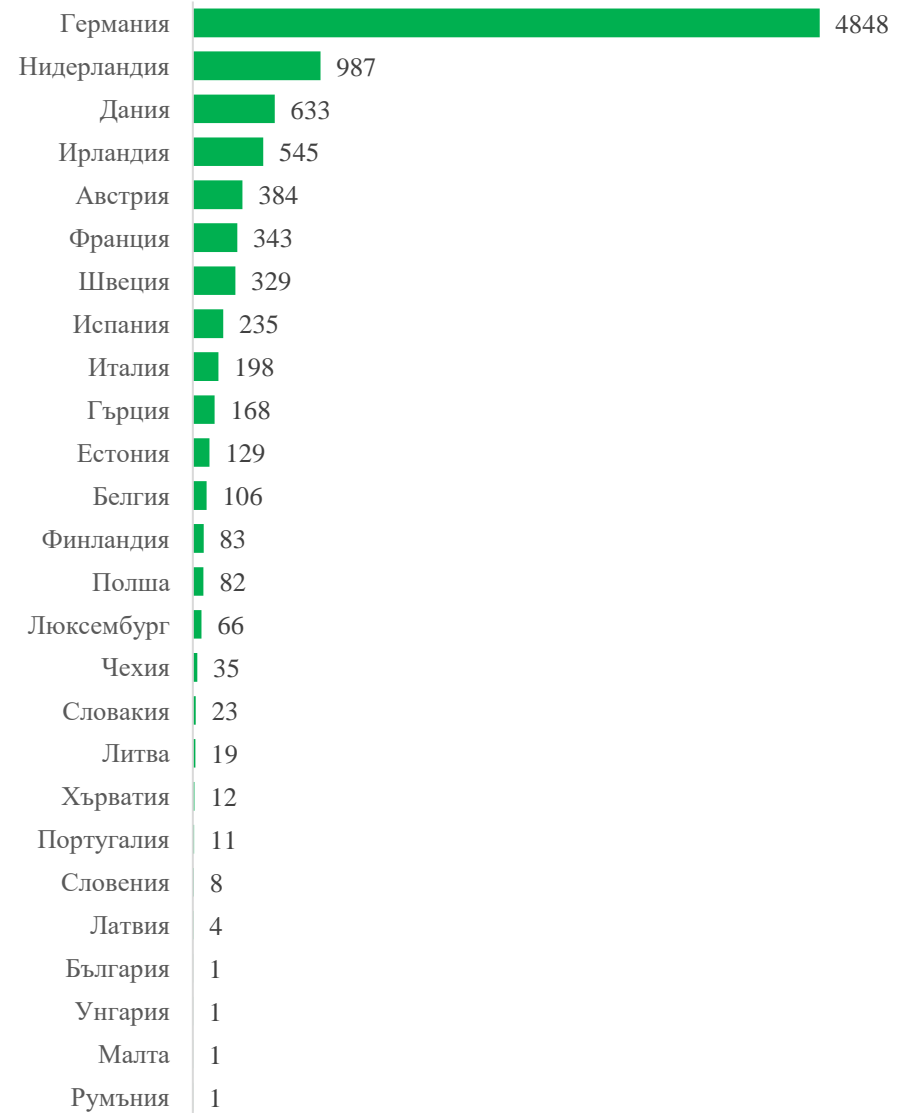
# ЕНЕРГИЙНИТЕ ОБЩНОСТИ

- Гражданските общества и малките бизнеси в Европа, както самостоятелно, така и в обединение с местните власти, активно участват в производството на чиста енергия използвайки различни по мащаб инсталации за усвояване на възобновяемата енергия от слънцето, вятъра, водата и достъпната биомаса. Затова и енергийните общности се считат за потенциално средство за постигане на по-справедлив и приобщаващ енергиен преход, като се даде възможност на гражданите да участват в процеса на вземане на решения за местната енергийна система.
- Енергийната общност е доказан модел, който дава възможност за по-интегрирано участие на малките консуматори в производството, разпределението и управлението на енергията. Тя подчертава важността на децентрализираните и споделени възобновяеми източници на енергия, както и съхранението по ефективен начин на енергията от тези непостоянни мощности.
- Енергийната демокрация се основава на идеята, че общностите имат право да участват в процеса на вземане на решения относно енергийните проекти, които ги засягат, и да имат достъп до информация за енергийните ресурси и техните последици. Това включва и прозрачност на база внедряването на изкуствен интелект с цел автоматизация на процесите при разпределение и съхранение на енергията, ценовите сигнали и влиянието върху околната среда.

# ЕНЕРГИЙНИТЕ ОБЩНОСТИ

Източник:

<https://www.nature.com/articles/s41597-022-01902-5>



# ЕНЕРГИЙНИТЕ ОБЩНОСТИ

В края на 2023 год., в България бяха положени основите по транспониране на тези принципи в националната законодателна рамка с изменения в Закон за енергетиката(ЗЕ) и Закон за възобновяемите енергийни източници(ЗЕВИ).

Ако тези основи се надградят и се улесни достъпа и възможността за участие в енергийната система на страната, ролята на енергийните общности може да се определи, като стратегическа за постигането на целите по Европейския зелен пакт.

За да бъдат подкрепени тези инициативи е необходимо да се продължи с последователните мерки по транспониране на европейското законодателство, да се дефинират стимулиращи мерки, политики и финансова подкрепа, с които да се позволи включването на широк кръг заинтересовани страни, включително уязвимите части на местните общности, дефинирани като енергийно бедни.

БЛАГОДАРЯ ЗА  
ВНИМАНИЕТО