



CENTER FOR
THE STUDY OF
DEMOCRACY

ПЪТНА КАРТА ЗА УСКОРЕНО ВНЕДРЯВАНЕ НА НИСКОВЪГЛЕРОДНИ ТЕХНОЛОГИИ В БЪЛГАРИЯ ДО 2050 Г.

Мартин Владимир

Програма „Енергетика и климат“

Център за изследване на демокрацията

13 ноември 2024 г.

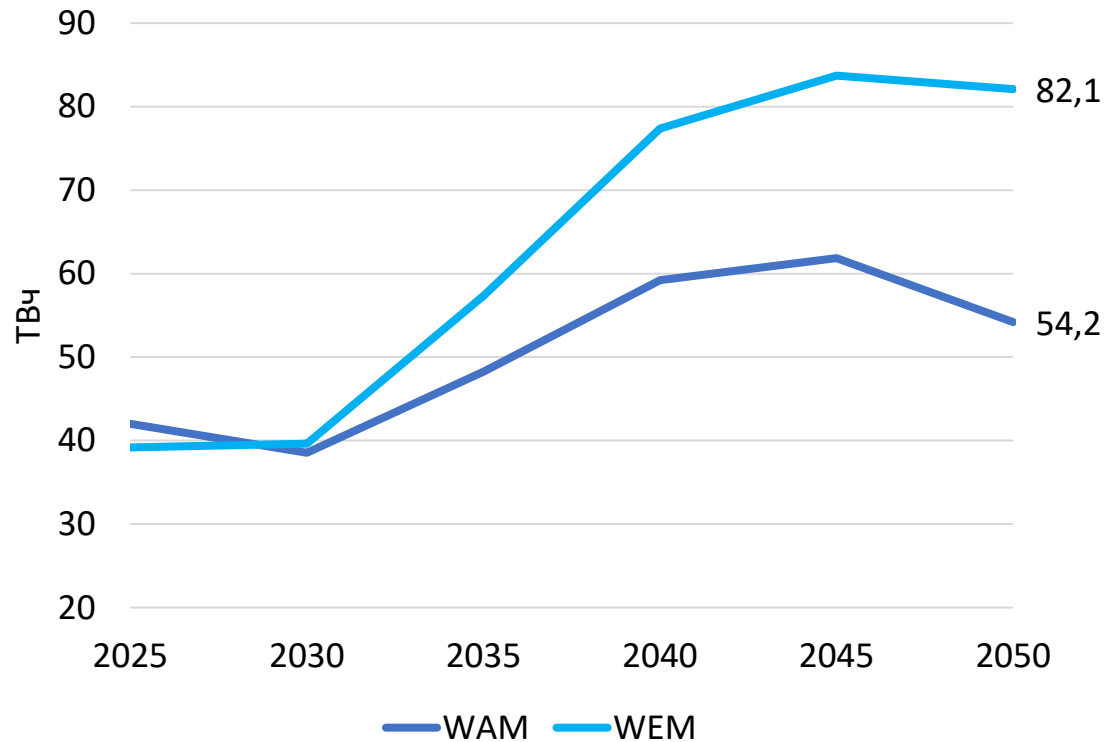
Дългосрочна визия за декарбонизация и стопанска трансформация на България



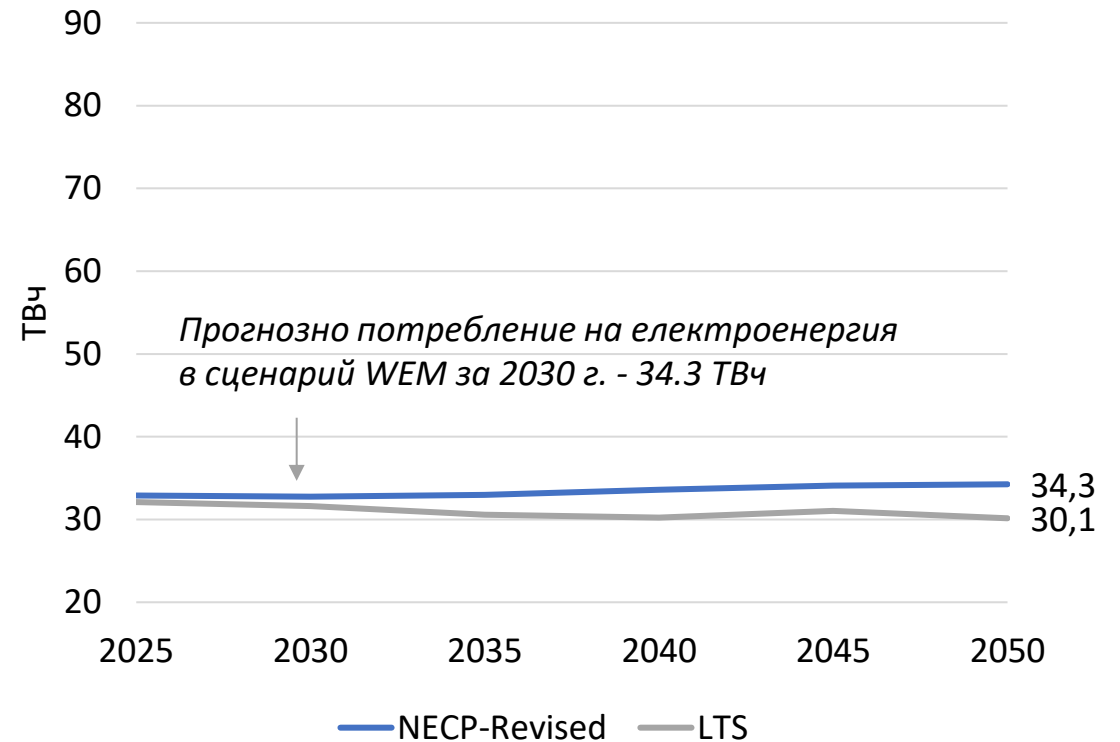
Основни допускания и технически параметри на сценариите	WEM	NECP-Ревизиран	LTS
Отказ от въглища	След 2035 г.	До 2030 г.	Преди 2030 г.
Ускорено въвеждане на ВЕИ	Основан на НПВУ	Основан на НПВУ	Ускорени инвестиции във ВЕИ, основани на по-предвидима регулаторна среда
Енергийно потребление	13% спад до 2030 г.; 30% спад до 2050 г.	16% спад до 2030 г.; ~11% спад до 2050 г.	21% спад до 2030 г.; ~11% спад до 2050 г.
Ядрена енергия	2 нови ядрени реактора през 2035 г.	T2 нови ядрени реактора през 2035 г.	2 нови ядрени реактора след 2040 г.

Производство и потребление на електрическа енергия

Прогнозно брутно производство на електроенергия в сценарии WAM и WEM

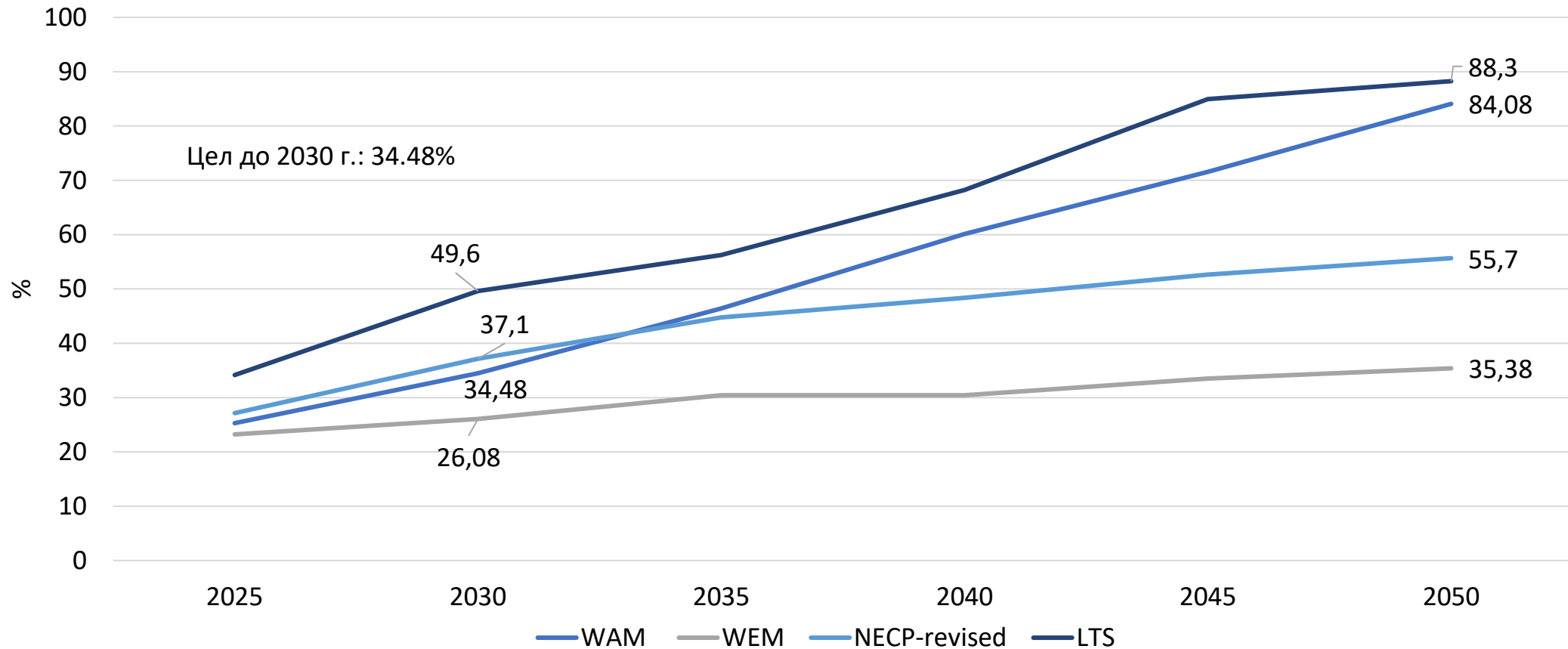


Прогнозно потребление на електроенергия в сценарии LTS и NECP-Revised



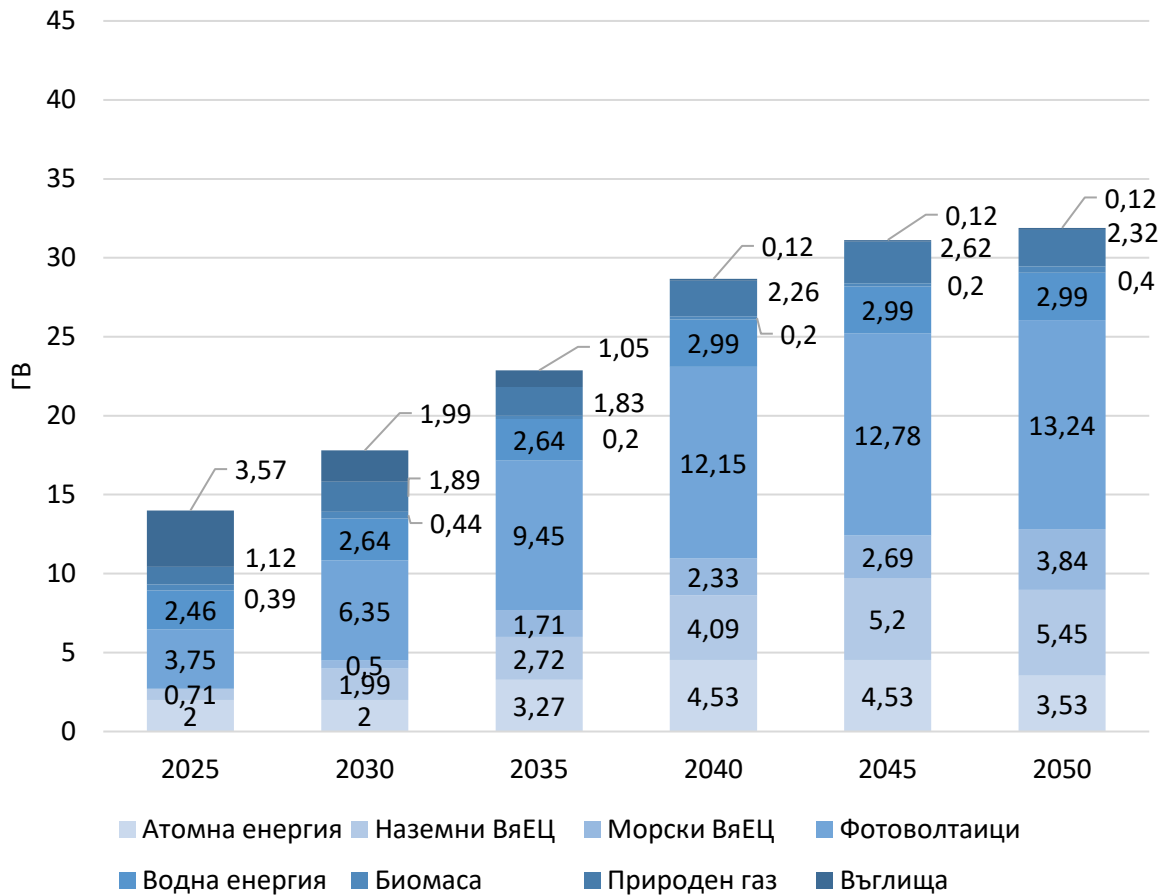
Ролята на възобновяемите енергийни източници

Прогнозен дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия



Инсталирани мощности

Прогнозни инсталирани мощности за производство на електроенергия в сценарий WAM (ME)



Източник: ИНПЕК ([версия](#) юни 2024 г.), фигура 110

Прогнозни инсталирани мощности за производство на електроенергия в сценарий LTS (PE)



Източник: Център за изследване на демокрацията – Pathways Explorer

Дългосрочна визия за декарбонизация на България до 2050 г.



Целева инсталирана мощност

2030

1 ГВт

2040

3.5 ГВт

2050

6 ГВт



Политическа рамка

Приет Закон за енергията от ВЕИ в морските пространства

Актуализирани и хармонизирани инструменти за планиране



Финансиране

Оползотворени механизми за европейско, национално, частно финансиране

Широко прилагани договори за разлика и дългосрочни договори за изкупуване на енергия



Обучение

Местните експерти се обучават и наемат за дейности в целия жизнен цикъл на офшорните вятърни паркове



Обществена подкрепа

Висока обществена подкрепа и разбиране за икономическите и екологичните ползи от офшорната вятърна енергия



Екосистема за иновации

Иновационните хъбове обединяват бизнеса и изследователите

България и Румъния си сътрудничат тясно по офшорни проекти



Цели за модернизация на електрическата мрежа



Политическа рамка

Регулаторната среда е ясна и последователна

Потребителите и съоръженията за съхранение получават справедливи доходи



Разширяване на мрежата

Електроенергийната мрежа е модернизирана и гъвкава

Нови производствени мощности могат лесно да бъдат свързани към мрежата



Дигитализация

Смарт устройствата са широко използвани от крайните клиенти

Мрежовите оператори използват данни в реално време и усъвършенствани системи за анализ



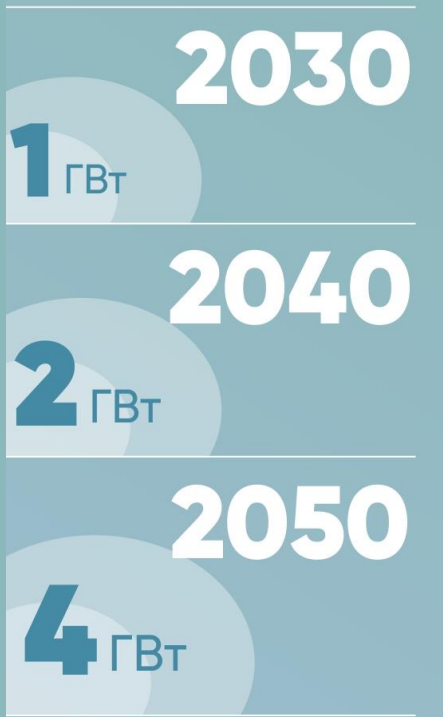
Изследвания и обучение

Операторите на мрежи са запознати с най-новите технически постижения

Сътрудничеството в областта на научните изследвания генерира нови технологии



Цели за децентрализирано производство на енергия



Политическа рамка

Европейската директива за ВЕИ (RED III) е транспонирана и пазара на електроенергия е напълно либерализиран

Процедурите за издаване на разрешения и присъединяване са опростени и прозрачни



Финансиране

Енергийните общности се възползват от данъчни стимули, заеми и безвъзмездни средства

Стандартизирано споделяне на разходите за свързване към мрежата



Подкрепа за енергийни общности

Широко използване на интелигентни измервателни уреди и нетно измерване

Улеснен достъп до мрежата и справедливо разпределение на разходите

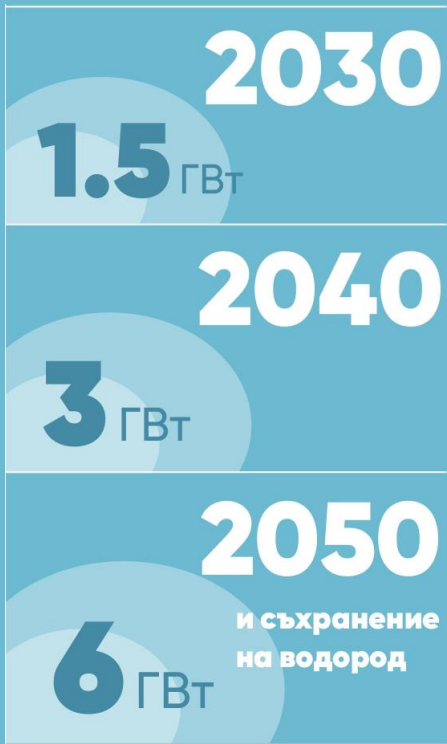


Обучение и осведомяване на обществеността

Професионалистите в областта на ВЕИ се обучават чрез стандартизирани програми

Енергийните общности имат достъп до обслужване на едно гише

Цели за съхранение на енергия



Политическа рамка

Всички съоръжения за съхранение са включени в енергийните политики и планове

Пазарът позволява на съоръженията за съхранение да печелят от всички свои услуги



Финансиране

Налице е широк набор от механизми за финансиране и публични търгове

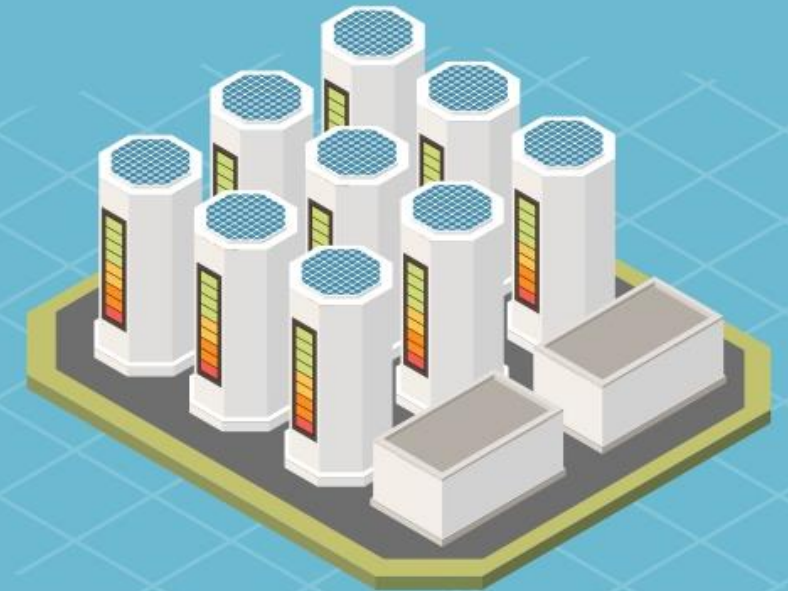
Пазарът на спомагателни услуги е добре развит



Иновации

В системата са интегрирани разнообразни технологии за съхранение

Програмите за рециклиране на батерии са широко прилагани



Зад електромера

Стимули за крайните клиенти
Възможности за агрегиране

Пред електромера

Дългосрочна интеграция на системи за съхранение
Политическа и правна предвидимост



CENTER FOR
THE STUDY OF
DEMOCRACY

Благодаря за вниманието!

www.csd.eu