



Ukraine-Denmark Energy Center

Двостороння співпраця Україна-Данія: внесок в енергетичну трансформацію та покращення інвестиційного клімату

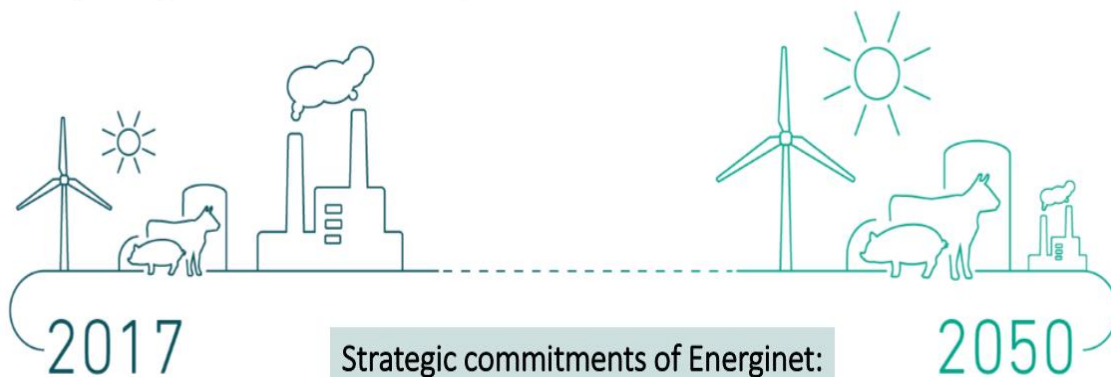


*Government cooperation on strategic energy planning between
Ukraine and Denmark*

Данський досвід переходу на чисту енергетику

Данія є однією із передових країн у використанні відновлюваних джерел енергії та лідером за розвитком новітніх енергетичних технологій

- By 2020, wind power will constitute 50% of the electricity consumption
- By 2030, renewable energy will constitute 100% of the electricity consumption and 55% of the energy consumption
- By 2050, Denmark will be independent of fossil fuels



Strategic commitments of Energinet:

- Security of supply
- Efficient green transition
- Healthy investment climate

✓ *Енергетична
політика
формується
через призму
зміни клімату*

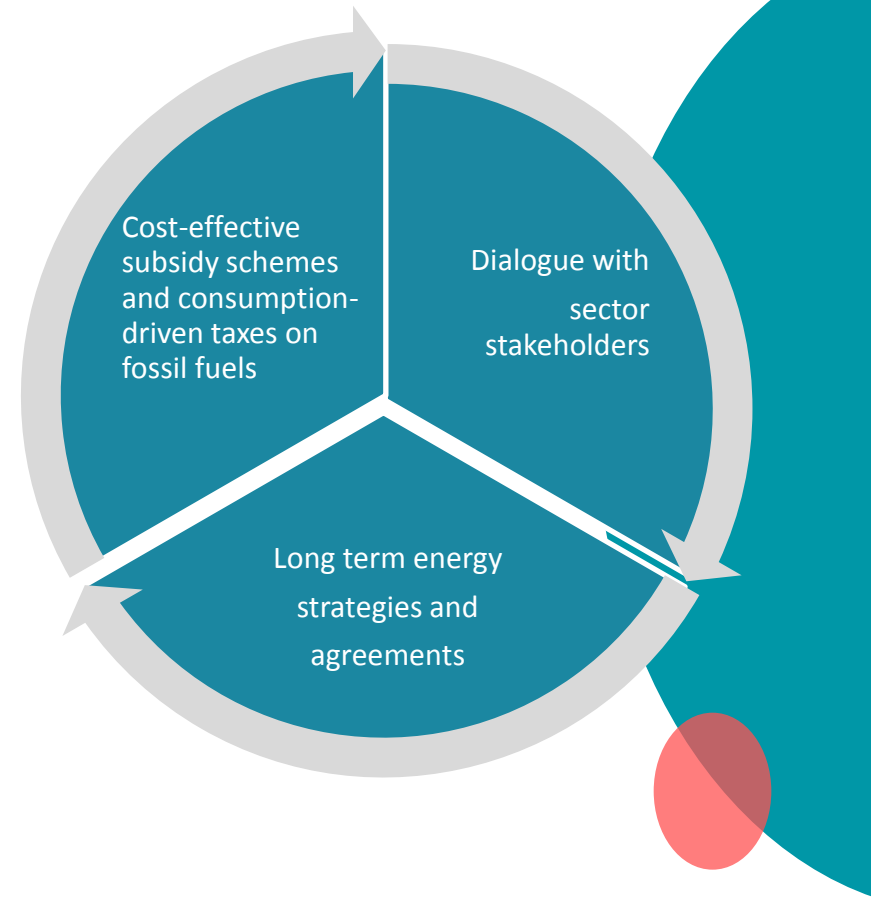
100% RE in 2050

*Зменшити на **70%**
викиди парникових газів
до 2030*

*Перехід на 100% відновлювальної
енергетики є не просто
можливим а життєве необхідним*

Основні елементи Данської енергетичної політики

- *Політична воля*
- *Довгострокова енергетична політика, яка передбачала дієві інструменти та механізми для реалізації амбітних стратегій*
- *Постійний діалог із стейкхолдерами*
- *Сприятливий інвестиційний клімат та стабільне законодавче середовище для реалізації проектів ВДЕ*
- *Ефективне державне регулювання та усунення основних бар'єрів для розвитку енергетичного сектора та підтримка ВДЕ*
- *Економічно ефективні схеми субсидіювання відновлюваної енергетики*
- *Оподаткування викопного палива, податок CO2*
- *Державна підтримка науково-технічних розробок у сфері ВДЕ на рівні 135 млн євро на рік*





Перший етап 1976 – 1999 Чотири енергетичних плани

Dansk Energipolitik

Energiplan81

Energi 2000

Energi 21

- Скорочення та повна відмова від атомної енергії

- Податки на викопне паливо

- Схема підтримки ВДЕ:

гарантоване підключення, фіксовані тарифи, відшкодування з податків

- Вітрові кооперативи та стимулювання національного виробництва вітрових турбін

- Субсидіювання будівництва ТЕЦ на біомаси

Другий етап 1999–2008 рр.

*Лібералізація ринку
електроенергії, 1999–2008*

- Основні типи підтримки ВДЕ

преміальний тариф (ринкова ціна + премія за використання ВДЕ)

- Фінансування науково-технічних розробок у сфері ВДЕ на рівні 135 млн євро на рік

Третій етап

*Зміцнення сектору вітрової
енергії, підтримка ВДЕ*

2009–2012

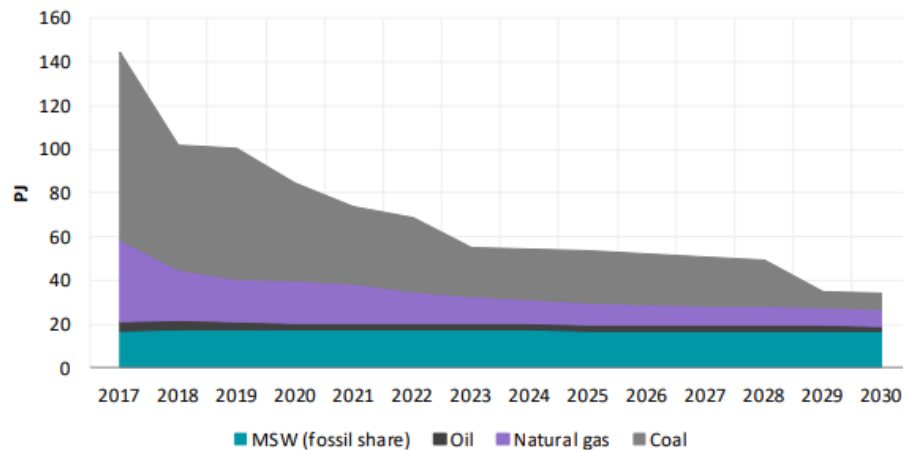
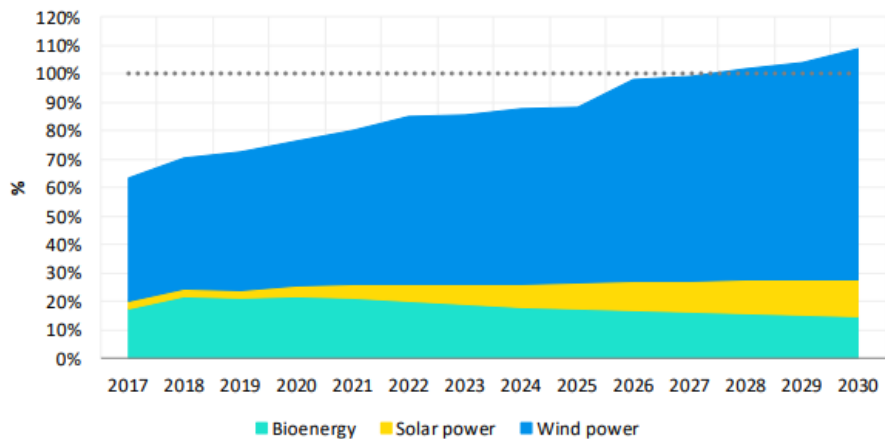
- цінові премії та аукціони, механізми податкових пільг

*Четвертий етап Енергетична
стратегія до 2050 року
(прийнята в 2011 році)*

*Програми субсидіювання та інвестування ВДЕ
система преміальних тарифів; аукціони;
механізми податкових пільг; система надання
кредитних гарантій; схема нетто-дозування;
преміальний тариф для опалення з енергії
біогазу*

Електроенергетика та сектор теплопостачання

- *Виробництво електроенергії відновлювальними джерелами енергії до 2030 року буде більшим, ніж споживання*



Ukraine-Denmark Energy Center



MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
OF DENMARK
Danida

Українсько-Данська міжурядова співпраця в енергетичному секторі здійснюється в рамках Українсько-Данського Енергетичного центру, бенефіціаром виступає Мінекоенерго, партнером Держенергоефективності.

➤ Перша фаза Проекту 2015 – 2018

➤ Друга фаза Проекту 2018 – 2020

Довгострокове моделювання та прогнозування шляхів розвитку енергетичної системи України на період до 2050 року з використанням TIMES моделі

- Сценарій скорочення викидів Парникових Газів на 80% або Сценарій низьковуглецевого суспільства
- Альтернативний сценарій No Nuclear характеризується можливостями використання нових балансуючих потужностей, системи прогнозування електрогенерації

❖ Спеціально для поширення результатів моделювання Проектом було створено веб-платформу, яка містить основні результати

<https://www.timesukraine.tokni.com/>

➤ Стратегічна екологічна оцінка впливу зростання частки відновлювальної енергетики відповідно до закладених цілей в енергетичній стратегії України

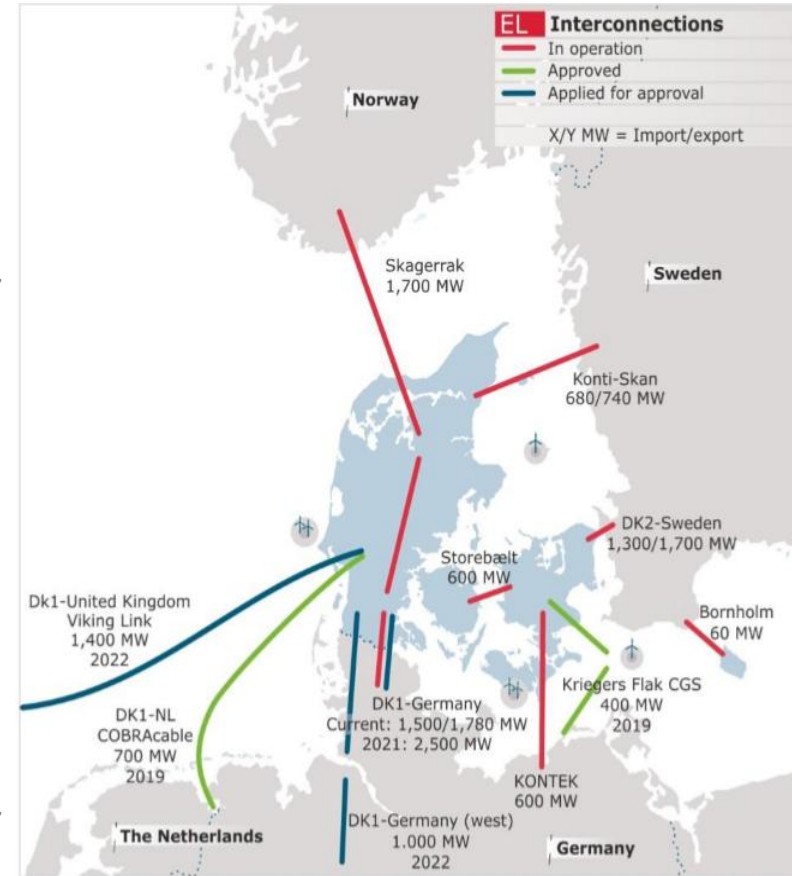
➤ Розроблено прогнозний баланс електроенергії України відповідно до міжнародних стандартів

➤ Відкрита база даних енергетичної статистики



Інструменти для інтеграції відновлювальної енергії

- Вивчення данського досвіду забезпечення балансової надійності енергосистеми в умовах суттєвої частки відновлюваної енергетики
- Система короткострокового прогнозування виробництва електроенергії з вітру (співпраця із Vestas, Energinet, UWEA)
- Системний оператор Данії розробив рекомендації щодо створення централізованої платформи комерційного обліку DATAHUB в Україні
- Інструменти та методології балансування енергетичної системи України (смарт генерація, акумуляторні батареї, система управління попитом).
- Визначення оптимальної потужності акумуляторних батарей, розрахунок частки смартгенерації, обсягів та технологій управління попитом, що необхідні для забезпечення балансової надійності енергосистеми України
- Залучення данських технологій та інвестицій в електроенергетичний сектор України



Енергоефективність в промисловості

- Адаптовано Данську систему добровільних Угод Danish Voluntary Agreement scheme яка є потужним механізмом стимулювання підприємств до енергоефективності
- Концепція запровадження податку на викиди CO2
- Спрямування податку CO2 на енергоефективні проекти для промисловості



Національний План дій з енергоефективності на період до 2030 року

- Моніторингова система виконання Національного плану дій з енергоефективності
- Розроблено методологію розрахунку показників енергоефективності для України відповідно стандартів MEA

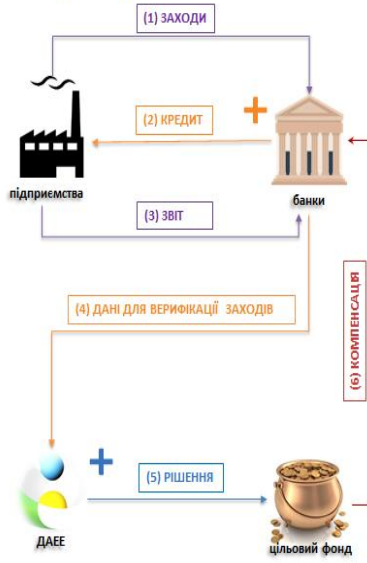
Держенергоефективності

I
Джерело коштів – вуглецевий податок

Кошти акумулюються в окремому цільовому Фонді

II
Підприємства можуть використовувати кошти Фонду на енергоефективність та ВДЕ

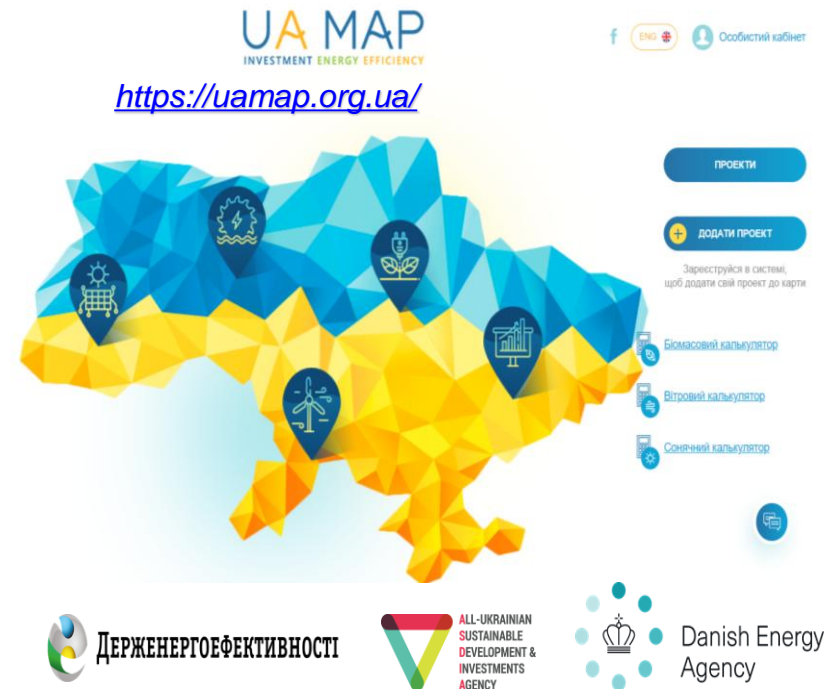
Суть механізму стимулювання промислових підприємств до енергоефективності



Покращення умов залучення інвестицій в сектори відновлюваної енергетики та енергоефективності



- Оновлена версія Інвестиційною карти UAMAP, веб-платформи проектів ВДЕ у відкритому доступі для інвесторів та ініціаторів проектів, що містить калькулятор для розрахунку попередньої вартості проектів сонця/вітру/біомаси
- Розроблено фінансову модель будівництва нової когенераційної установки (ТЕЦ) на біомасі з електричною потужністю 5-20 МВт
- Досліджено питання створення ринку біомаси, розроблено прогнози/сценарії розвитку ВДЕ в секторі теплопостачання
- Співпраця з муніципалітетами щодо створення сприятливих умов в частині модернізації систем теплопостачання разом з програмою **Danida Business Finance**, яка націлена на фінансування великих неприбуткових проектів ВДЕ
- Співпраця з Данським інвестиційним фондом для країн, що розвиваються **Danish Investment Fund for Developing Countries, IFU** з метою залучення інвестицій у проекти «чистої» енергетики в Україні та налагодження діалогу із данськими компаніями для розроблення спільних рішень й посилення співробітництва.



Thank you for your attention
Дякую за увагу

More information on: www.udec.org.ua