



Ukraine-Denmark Energy Center

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

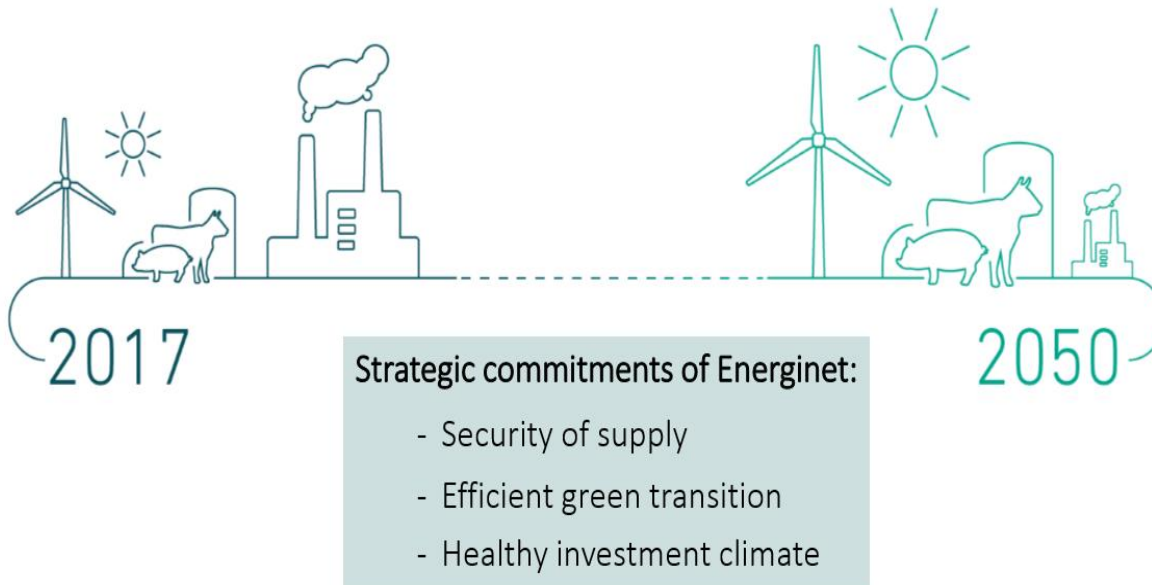



*Government cooperation on strategic energy planning between
Ukraine and Denmark*

Українсько- Данський Енергетичний центр передає Данський досвід переходу на чисту енергетику

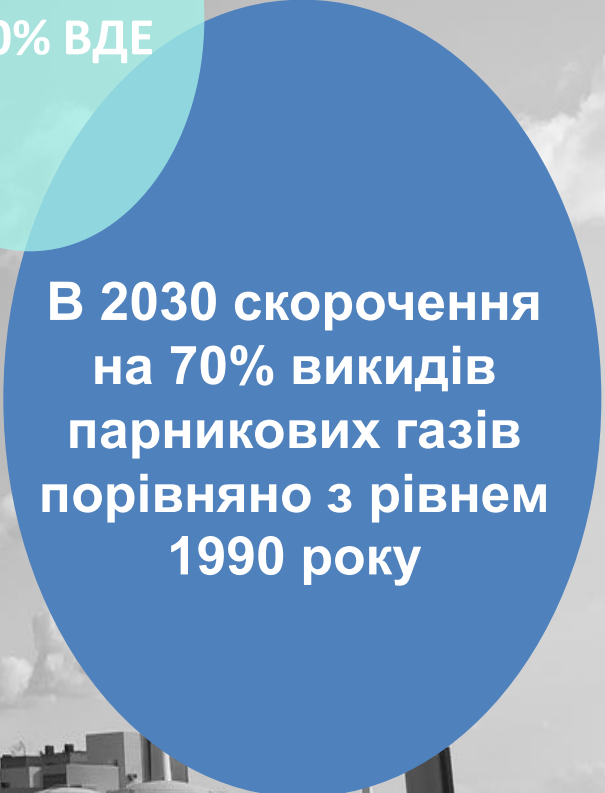
Данія є однією із передових країн у використанні відновлюваних джерел енергії та лідером за розвитком новітніх енергетичних технологій

- 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





**В 2050
100% ВДЕ**



**В 2030 скорочення
на 70% викидів
парникових газів
порівняно з рівнем
1990 року**

Danish Energy and Climate Outlook

Данський енергетичний та кліматичний прогноз

Ціль	Рамкова угода	Статус (Frozen Policy)
Скорочення на 70% викидів парникових газів порівняно з рівнем 1990 року у 2030 році	План дій щодо Зміни клімату Данія, 2020 рік	Скорочення на 44% у 2030 році Все ще необхідно скоротити кількість викидів на 20 млн т CO ₂ -екв.
Поетапна відмова від вугілля для виробництва електроенергії до 2030 року	Енергетична угода Данія, 2018 рік	Буде досягнуто
Частка відновлюваних джерел енергії в загальному обсязі енергоспоживання в 2030 році складе 55%	Енергетична угода Данія, 2018 рік	Буде досягнуто
Частка відновлюваних джерел енергії в транспортному секторі в 2030 році складе 14%	Директива про відновлювані джерела енергії Європейська Комісія, 2018 рік	Буде досягнуто Базовий цільовий показник в 3,5% для біопалива другого покоління в 2030 році не був оцінений

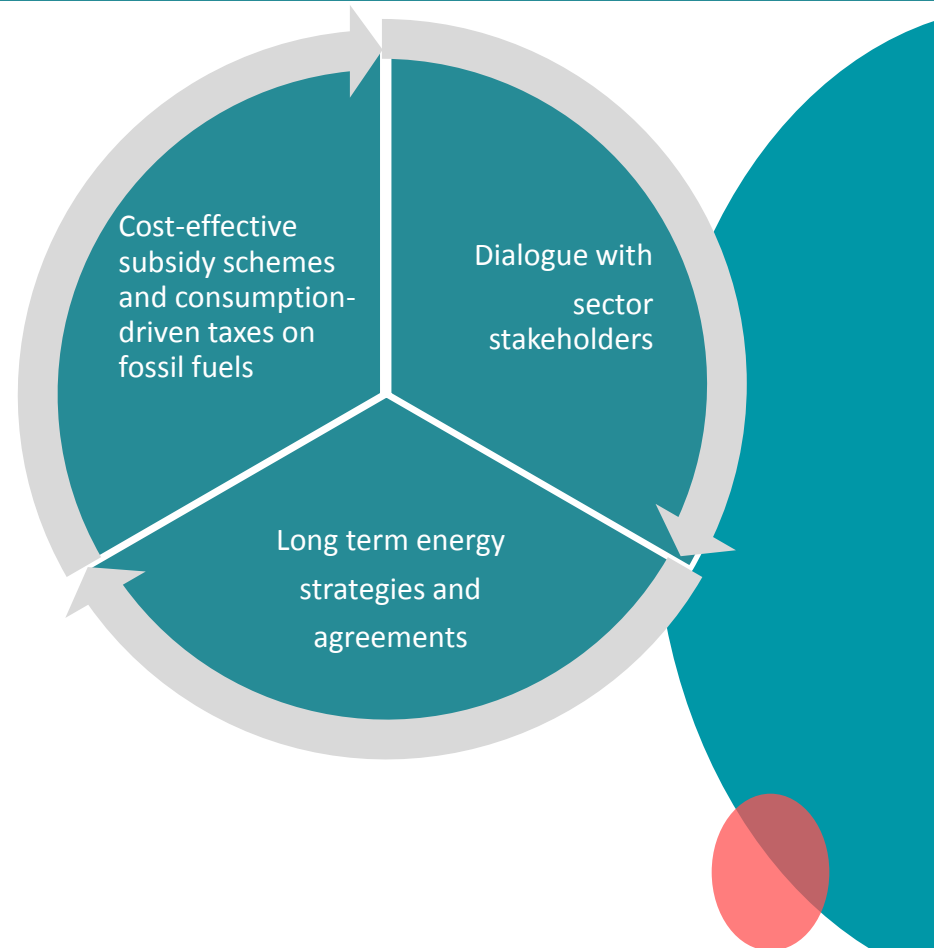


28/10/2020

Сторінка
20

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*
- *Стабільне законодавче середовище для реалізації проектів зеленої енергетики*
- *Ефективне державне регулювання та усунення основних бар'єрів для розвитку відновлювальної енергетики*
- *Економічно ефективні схеми субсидіювання відновлюваної енергетики*
- *Оподаткування викопного палива, податок CO2*
- *Інноваційні технологічні рішення та ноу-хау, державне фінансування та підтримка науково-технічних розробок у сфері ВДЕ на рівні 135 млн євро на рік*



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

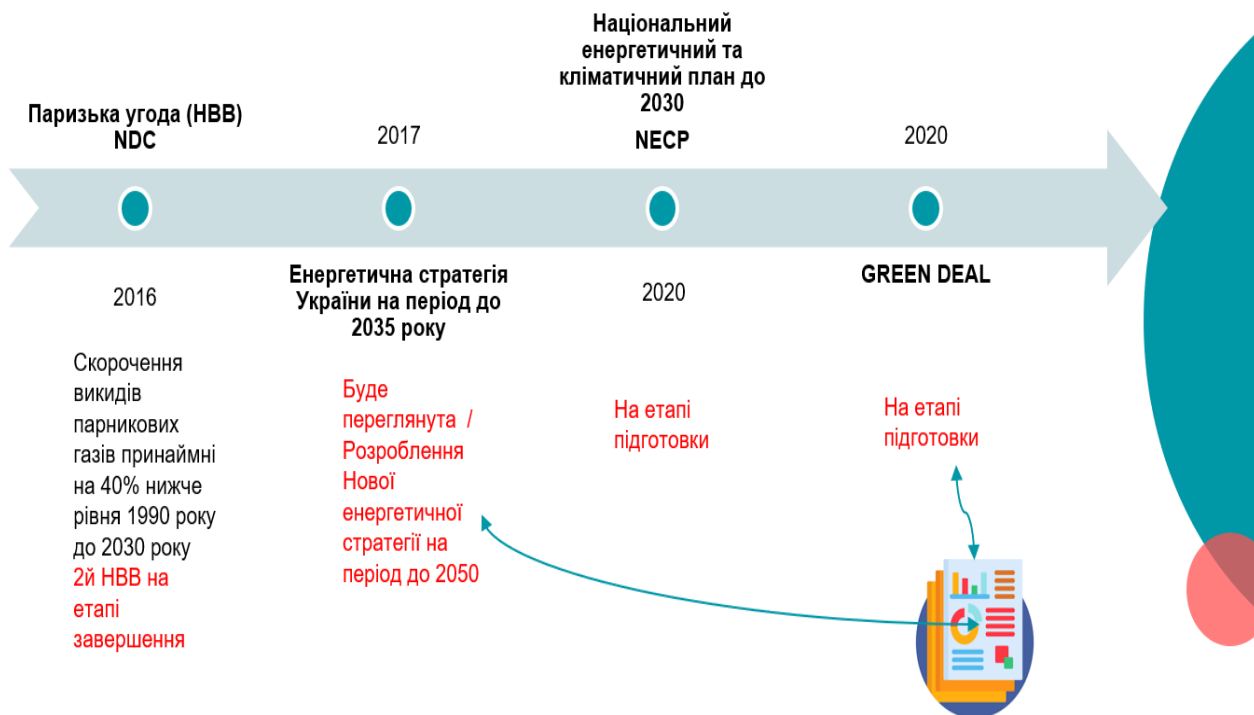
- Перша фаза Проекту 2015 – 2018
- Друга фаза Проекту 2018 – 2020

Створення Першого енергетичного прогнозу України

Як Енергетичний прогноз співвідноситься з енергетичною політикою України

Розробка першого видання **Energy Outlook** на період до 2050 року:

- який **окреслить довгострокові енергетичні перспективи України**
- дасть змогу протестувати ключові політики та наслідки їх імплементації
- дозволить обрати найбільш економічно вигідні заходи досягнення амбітних цілей низьковуглецевого розвитку



Застосування вуглецевого оподаткування в Данії на енергоефективність

Країна	Ставка, €/tCO ₂ *	Рік	Енергоемність ВВП, тне/1000 \$	Частка ВДЕ в енергобалансі
Швеція	140	1991	0,15	53,9%
Швейцарія	87	2008	0,08	15,0%
Фінляндія	69-73	1990	0,19	39,3%
Норвегія	4-56	1991	0,12	69,4%
Франція	36	2009	0,12	15,2%
Данія	27	1992	0,10	30,8%
Великобританія	24	2013	0,09	8,2%
Ірландія	24	2010	0,08	9,2%
Словенія	20	1996	0,14	22,0%
Ісландія	12	2010	0,52	70,2%
Південна Африка	0,4-7	2015	0,25	16,9%**
Португалія	8	2014	0,10	28,0%
Латвія	6	1995	0,18	37,6%
Чилі	5	2014	0,13	22,2%**
Японія	3	2012	0,11	10,1%
Мексика	1-3	2014	0,12	7,0%
Естонія	2	2000	0,22	28,6%
Польща	<1	1990	0,11	11,8%
Україна	0,4	201***	0,30	6,8%*

* - дані за 2017 рік,

** - дані за 2012 рік

*** податок на CO₂

- Адаптовано Данську схему стимулювання енергоефективності UA-VA Scheme застосування вуглецевого податку як дієвого інструменту політики енергоефективності та екологічної політики
- Доведено, що підвищення ставок вуглецевого податку та надання державної підтримки у формі субсидій стало стимулом для підприємств впроваджувати енергоефективні заходи та проекти відновлювальної енергетики

Формування Фонду декарбонізації як окремого рядка видатків
Державного бюджету без створення окремої юридичної особи
Сфера охоплення – усі сектори економіки

Підняти ставку податку на викиди CO₂ до 30 грн/т. та спрямувати 50% надходжень до цільового Фонду Декарбонізації

Планується використання коштів цільового фонду декарбонізації виключно на проекти, що мають на меті зниження викидів CO₂



Проекти із енергоефективної модернізації підприємств, у тому числі генеруючих



Модернізація тепломереж, водоканалів, вуличного освітлення



Здешевлення проектів із утилізації (переробки) побутових² відходів



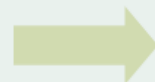
Електробуси для громадського транспорту

Приклад роботи Фонду декарбонізації: «Енергоефективна модернізація підприємства»

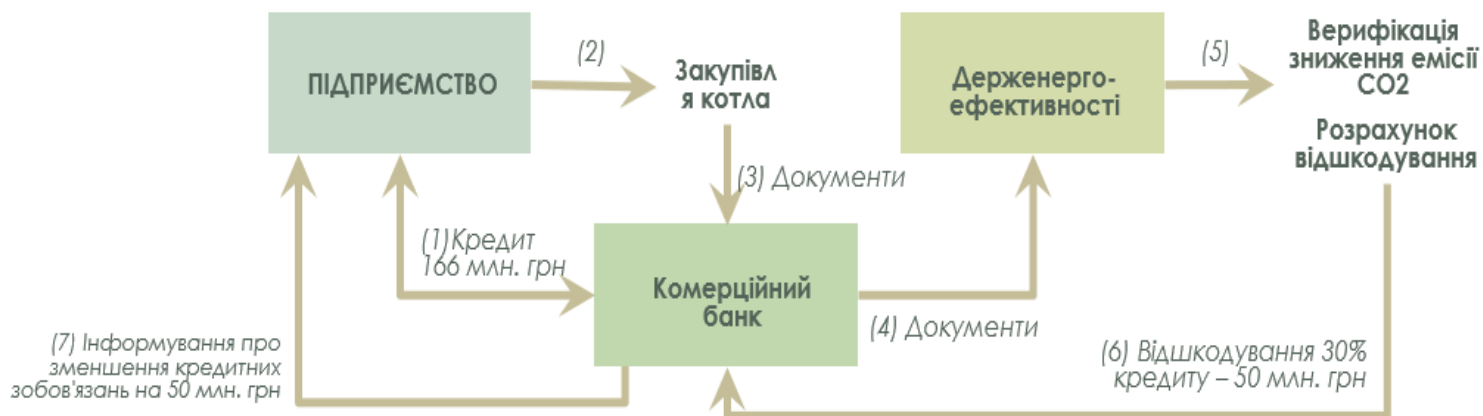
ПРОЕКТ:

ПІДПРИЄМСТВО

Котел –
30 МВт



ЗАМІНА КОТЛА



District heating – long term energy planning

Підтримка розвитку централізованого теплопостачання на основі досвіду Данії

*Співпраця з муніципалітетами щодо створення сприятливих умов в частині модернізації систем теплопостачання разом з програмою **Danida Sustainable Infrastructure Finance**, яка **націлена на фінансування великих неприбуткових проектів зеленої енергетики та енергоефективності***

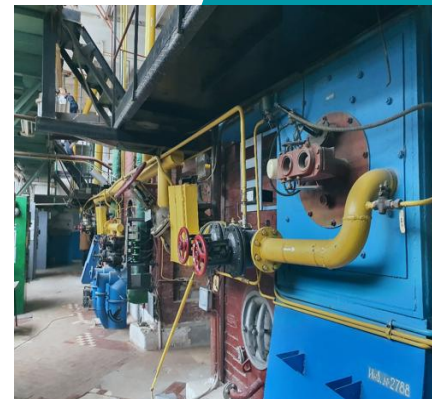
Місто Хмельницький було обрано в якості пілотного проекту Держенергоефективності на основі проведеного конкурсу відповідно до критеріїв відбору:

- достатньо високе споживання теплової енергії (типово українська міська територія з багатоквартирними будинками, конкретна площа повинна бути визначена в техніко-економічному обґрунтуванні)
- вже створена тепла мережа зі споживачами
- Зацікавленість місцевих органів влади до модернізації мережі централізованого теплопостачання
- репутація некорумпованого місцевого самоврядування
- технічний та організаційний потенціал для засвоєння знань та підтримки сучасної системи централізованого теплопостачання
- органи місцевого самоврядування та компанії сектору централізованого теплопостачання, які співпрацюють, щоб стати єдиним партнером для UDEC

District heating – long term energy planning

Підтримка розвитку централізованого теплопостачання на основі досвіду Данії

- *Налагоджено співпрацю з містом Хмельницьким та розроблено техніко-економічне обґрунтування на підтримку оновлення містом системи централізованого опалення*
- *В ТЕО прораховано всі напрямки реконструкції для модернізації системи теплопостачання в м. Хмельницькому, проаналізовано п'ять проектів модернізації ЦП у місті Хмельницькому:*
- ❖ *Проведена оцінка продемонструвала, що загальна вартість інвестицій складає 44,11 млн. євро*
 - *грошові заощадження складають 3,24 млн. євро на рік*
 - *термін окупності - близько 14 років.*
 - *економія природного газу становить 96,039 MВт-год на рік*
 - *економія електроенергії - 370 MВт-год на рік*
 - *зменшення викидів парникових газів на 19,711 тонни CO2-екв. на рік.*



Можливість підтримки проекту модернізації системи ЦТ Danida Sustainable Infrastructure Finance:

Розроблене попереднє ТЕО є основою для початку діалогу щодо фінансування DSIF або іншими інвесторами / міжнародними партнерам організаціями

Дякую за увагу!
Dr Yulia Rybak
Ukraine-Denmark Energy Center Coordinator