

ДОБРА ПРАКТИКА ОТ НОРВЕГИЯ
ДА СЕ ПОЛЗВА КАТО ЧАСТ ОТ МАТЕРИАЛА ЗА КРЪГОВА ИКОНОМИКА И ЗЕЛЕНА СДЕЛКА

Възможности пред норвежкото производство на електричество

По инициатива на ННО (Конфедерация на норвежките предприятия), от април 2019 г. до юни 2020 г. се провежда широкообхватен проект "Вериги на стойността на зеленото електричество", за да ускори създаването на експортно ориентирана стойност от електрификацията.

Проектът е осъществен съвместно от 16 партньора и свързва ключови играчи от бизнеса, научните изследвания и съответни публични предприятия. LO (Конфедерация на профсъюзите) участва като наблюдател на процеса.

Проектът има за цел:

- Изграждане на норвежка екосистема, свързана с електрификацията: Да обедини ключови участници с възможности за вземане на стратегически решения в рамките на съществуващи и нови индустрии
- Постигане на по-добра представа и разбиране: да се повиши осведомеността за това къде трябва да инвестира индустрията чрез идентифициране на вериги за създаване на стойност и бизнес области, в които норвежката индустрия вероятно ще постигне успех в голям мащаб

Отправна точка е това, че може да се осъществи по-бързо чрез по-силно публично-частно сътрудничество. Проектът се стреми да направи първите необходими стъпки за съставяне на такава стратегия, като идентифицира пречките и предлага всеобхватни мерки за разгръщане на потенциала.

Възприето е широко разбиране за концепцията за електрификация. То обхваща всички части на енергийната система, които се предвижда да бъдат захранвани с електричество, и следователно включва водород и други енергийни носители, които могат да се произвеждат от електроенергия, например амоняк.

Оценени са вероятните развития, които ще са значими за електрификацията към 2030 г. и 2050 г., в рамките на производството на електроенергия, инфраструктурата / разпределението, както и секторите на потребление - транспорт, строителство и индустрия. Това е отправна точка за по-нататъшна работа в пет тематични области: производство на електроенергия, енергийни системи, индустрия, транспорт и строителство/съоръжения. В рамките на проекта са оценени общо 22 вериги за създаване на стойност в приблизително 150 бизнес направления.

Въз основа на анализа на пазарния потенциал и конкурентоспособност се отличават няколко с особено интересен потенциал и те са събрани в шест приоритетни области за по-нататъшни задълбочени проучвания:

- глобални играчи в областта на възобновяемите енергийни източници,
- веригата за доставки на офшорна вятърна енергия,
- батерии,
- водород,
- морски сектор,
- оптимизиране на енергийната система и интелигентни пътища за зареждане.

Акцентът в работата е върху намирането на бизнес области, където е възможно да се създадат силни и трайни конкурентни предимства на Норвегия и които имат потенциала да бъдат мащабни и значими експортни индустрии.

Оценката предполага, че норвежките играчи ще се фокусират върху тези 6 основни области и че норвежките власти активно ще улесняват тези инвестиции, така че играчите да могат да вземат пазарни дялове на растящи пазари.

В рамките на проекта са установени и описани конкурентните предимства и потенциала за създаване на стойност в 6-те основни области.

Глобални играчи в областта на възобновяемата енергия

Това са норвежки компании, които разработват, изграждат и управляват международни проекти за възобновяема енергия. Различни бизнес модели и модели на собственост ще бъдат печеливши в зависимост от пазара и географското местоположение.

- **Атрактивни бизнес зони:**

- Разработване, изграждане и експлоатация на производство на енергия от възобновяеми източници в международен план
- Разнообразие от възможности за създаване на стойност, свързани с такъв бизнес, с различни модели на собственост в зависимост от характеристиките на съответните пазари, на които оперират
- Има възможности във всички технологии – вятърна енергия на сушата, вятърна енергия в морето, слънчева и водна енергия, като използването на различни технологии се счита за полезно.

Веригата на доставки за офшорна вятърна енергия

- **Атрактивни бизнес зони:**

- Развитие на силни норвежки изпълнители на EPCI (отговорност за цялата или части от доставката в рамките на инженеринг, доставки, строителство и монтаж, това включва управление на проекти и управление на договори), които чрез цялостната договорна отговорност могат да подпомогнат катализиране на появата на разнообразие от норвежки подизпълнители
- Морски услуги на етапа на изпълнение и експлоатация
- Производство на офшорни кабели - особено модерни динамични кабели за плаващи офшорни вятърни платформи
- Проектиране и изграждане на монтажни и експлоатационни съдове
- Високотехнологични и дигитални услуги за експлоатация и поддръжка

Веригата на стойността на батериите

Веригата на стойността на батерията включва обработка на суровини, производство на компоненти, производство на клетки, сглобяване, интегриране и рециклиране.

- **Атрактивни бизнес зони:**

- Преработка на суровини, напр.: графит, кобалт и никел
- Компиляция и интеграция (с изключение на автомобилната)
- Рециклиране
- Производство на клетки (което укрепва цялата верига на стойността)

Водород

Веригата на стойността на водорода включва производството на водород от електролиза до различни приложения за крайни потребители, както и производство на водородно оборудване. Както производство на водород в Норвегия, така и в чужбина.

- **Атрактивни бизнес зони:**

- Компоненти: електролизатори, съхранение и системни решения

- Производство на водород/амоняк за: морски операции, сухопътен транспорт, производство на торове и друга промишленост – както национално производство, така и национално потребление и производство в международен план, близо до потребителите. С течение на времето също производството на водород и водородни енергоносители (амоняк, синтетични горива и др.) за износ.

Морски сектор

Проектът оценява възможностите за норвежкия бизнес, свързани с прехода към енергийни носители с ниски и нулеви емисии (електричество, водород и амоняк) в морския транспорт, включително позиции в рамките на нови енергийни инфраструктурни решения.

• Атрактивни бизнес зони:

- Проектиране, разработване на концепция и одобрение на цели кораби и системи за задвижване
- Операционни системи и интеграция на компоненти
- Производство на компоненти за задвижващи системи
- Собственост и търговска експлоатация
- Енергийна инфраструктура за кораби (електричество, водород и амоняк) – проектиране, разработване на концепция, интеграция и експлоатация

Оптимизиране на енергийните системи и интелигентното зареждане по пътя като експортна индустрия

Проектът се занимава с оптимизиране на мрежата, пазарна оптимизация и интелигентно зареждане.

• Атрактивни бизнес зони:

- Оптимизация на мрежата – облачни услуги, продавани на мрежови оператори и допринася за по-оптимални инвестиции в мрежи и по-оптимална работа в събирането и интегрирането на данни, анализът на данни и оптимизацията.
- Оптимизиране на пазара
 - Експлоатация на пазари за търговия с електроенергия или доставка на системи и услуги за тях
 - Упражняване на роли на пазара на енергия като агрегиране и управление на производствени ресурси (виртуални електроцентрали), агрегиране и управление на гъвкавостта на крайния потребител, посредничество при споразумения за търговска мощност (PPA) и доставки на системи и услуги за всички тези играчи.
- Интелигентно зареждане (път)

Доставка и експлоатация на системна инфраструктура за координиране на автомобилни паркове за ефективно използване на инфраструктурата за зареждане и оптимизиране на използването на енергийната система чрез управление и оптимизиране на зареждането.

Направен е и анализ на възможните синергии между тези области, пазарни сценарии, необходими мерки и бизнес модели за постигане на целите.