

„Własne źródło energii – dodatkowe możliwości zarobku”

03.11.2020

enel x

Enel X Polska Sp. z o.o.

Jacek Borek

Plan prezentacji

Własne źródło energii – dodatkowe możliwości zarobku

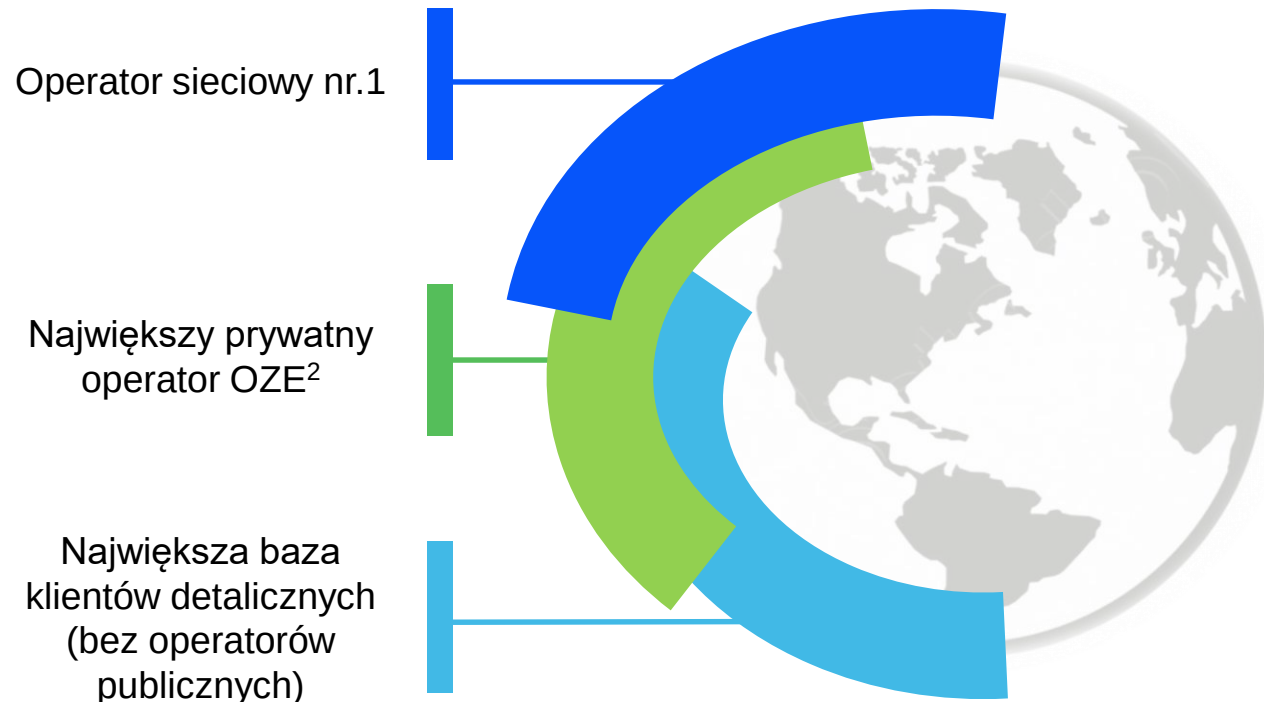


1. Informacja o Enel
2. Coś na temat Rynku Mocy
3. DSR –Udział generacji „za licznikiem” w Rynku mocy DSR – zasady
4. Wykorzystanie agregatów prądotwórczych
5. Udział kogeneracji „za licznikiem”
6. Ile można zarobić ?
7. Ważne regulacje prawne



Grupa Enel - nasz właściciel

Lider w świecie nowej energii



73 mln użytkowników



46 GW mocy²



39 GW mocy³



6.1 GW demand response



~ 71 mln klientów



Kapitalizacja rynkowa grupy Enel – ponad 80 miliardów EUR

Na liście Fortune 50 “Firmy zmieniające świat”

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



13 CLIMATE ACTION



Pionier obligacji SGD – powiązanych z celami zrównoważonego rozwoju

ENEL X – światowy lider usług DSR na świecie

Od 2001 roku jesteśmy pionierem i globalnym liderem w usługach demand response (EnerNOC).



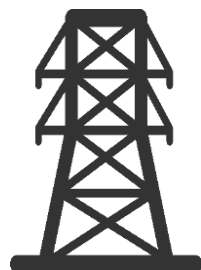
15 doświadczenia w realizacji DSR



Od 2017 roku profesjonalny zespół specjalistów dostarcza usługi DSR w Polsce
Lider DSR na rynku mocy



Aktywność w 11 krajach



Uczestnictwo w ponad 50 programach DSR na świecie



6.1 GW mocy dysponowanej u ponad 18,000 klientów

Coś na temat Rynku Mocy

nia DSI

Zmiany na rynku energii w 2021 roku



Koszt Rynku Mocy w roku 2021 (z aukcjami dodatkowymi) ~ 5,77 MLD PLN	Cel Ustawy o Rynku Mocy: zapewnienie średnioterminowego i długoterminowego bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej do odbiorców końcowych, Celem pokrycia kosztów rynku mocy przepisy wprowadziły dodatkową tzw. "opłatę mocową", od 1 stycznia 2021 r. która ma posłużyć - unowocześnieniu elektrowni i zbudowaniu nowych źródeł wytwórczych, - budowie Magazynów Energii oraz - finansowaniu programu DSR
Szacowana, średnia wysokość opłaty mocowej w podziale na kwartały lub całorocznie w 2021 r.	

Urząd Regulacji Energetyki do dnia 30 września każdego roku będzie publikować:

1. stawki opłaty mocowej na kolejny rok kalendarzowy;
2. wybranych godzin doby przypadających na godziny szczytowego zapotrzebowania na moc w systemie, wyznaczone odrębnie dla kwartałów roku dostaw

Opłata Mocowa (składnik zmienny opłaty dystrybucyjnej) może wynieść ok: 90 -150 PLN/MW, przy określeniu „godzin szczytowego zapotrzebowania na moc” 8-12 godzin, przedziale czasowym od 7:00 do 22:00 w dni robocze.

Co to jest program DSR

Demand Side Response – usługa polegająca na chwilowym ograniczeniu poboru energii elektrycznej z sieci dystrybucyjnej w zamian za wynagrodzenie

Obniżenie zapotrzebowania realizowane może być m.in. poprzez:

- załączenie zasilania rezerwowego (np. agregat prądotwórczy) lub wykorzystanie magazynu energii
- zmiana profilu pracy własnego źródła wytwarzania energii elektrycznej (np. CHP)

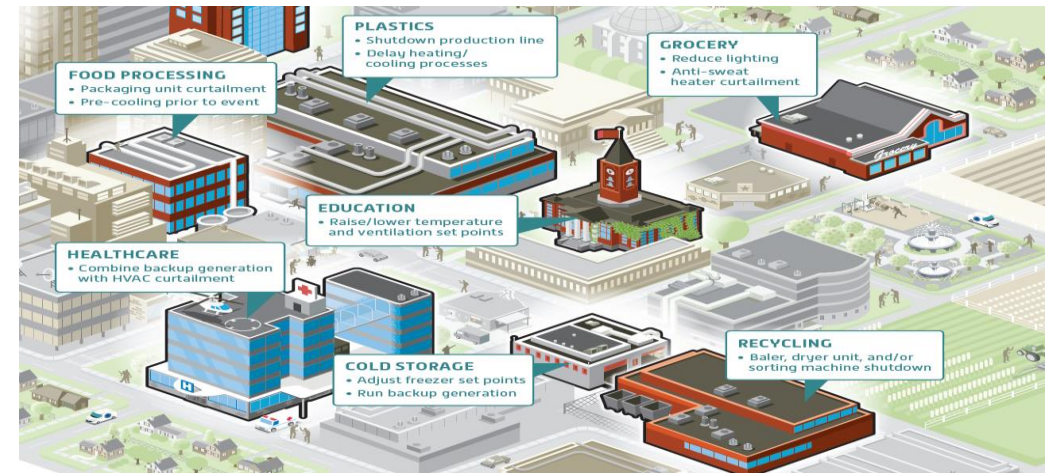
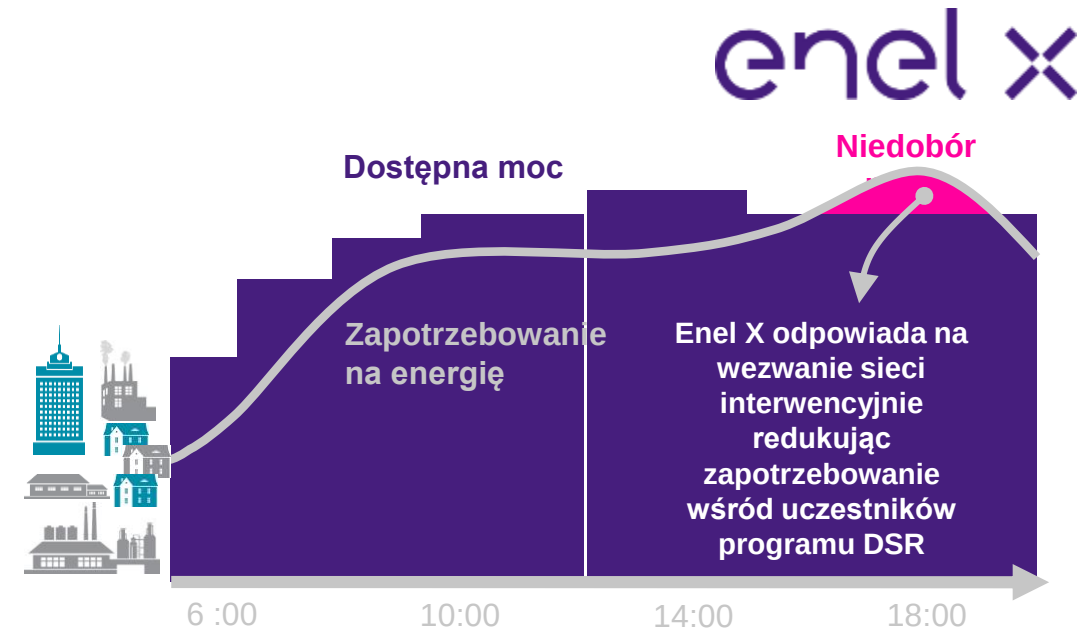
Nie jest to odpowiednik 20 stopnia zasilania

Dla Kogo ?

- Co najmniej kilkaset kW mocy przyłączeniowej
- Możliwości zarabiania można znaleźć niemalże we wszystkich branżach

Koszty

- Uczestnictwo nie wiąże się z ponoszeniem żadnych opłat
- Agregator (Enel X Polska) zabezpiecza przed karami za brak redukcji mocy ze strony Operatora



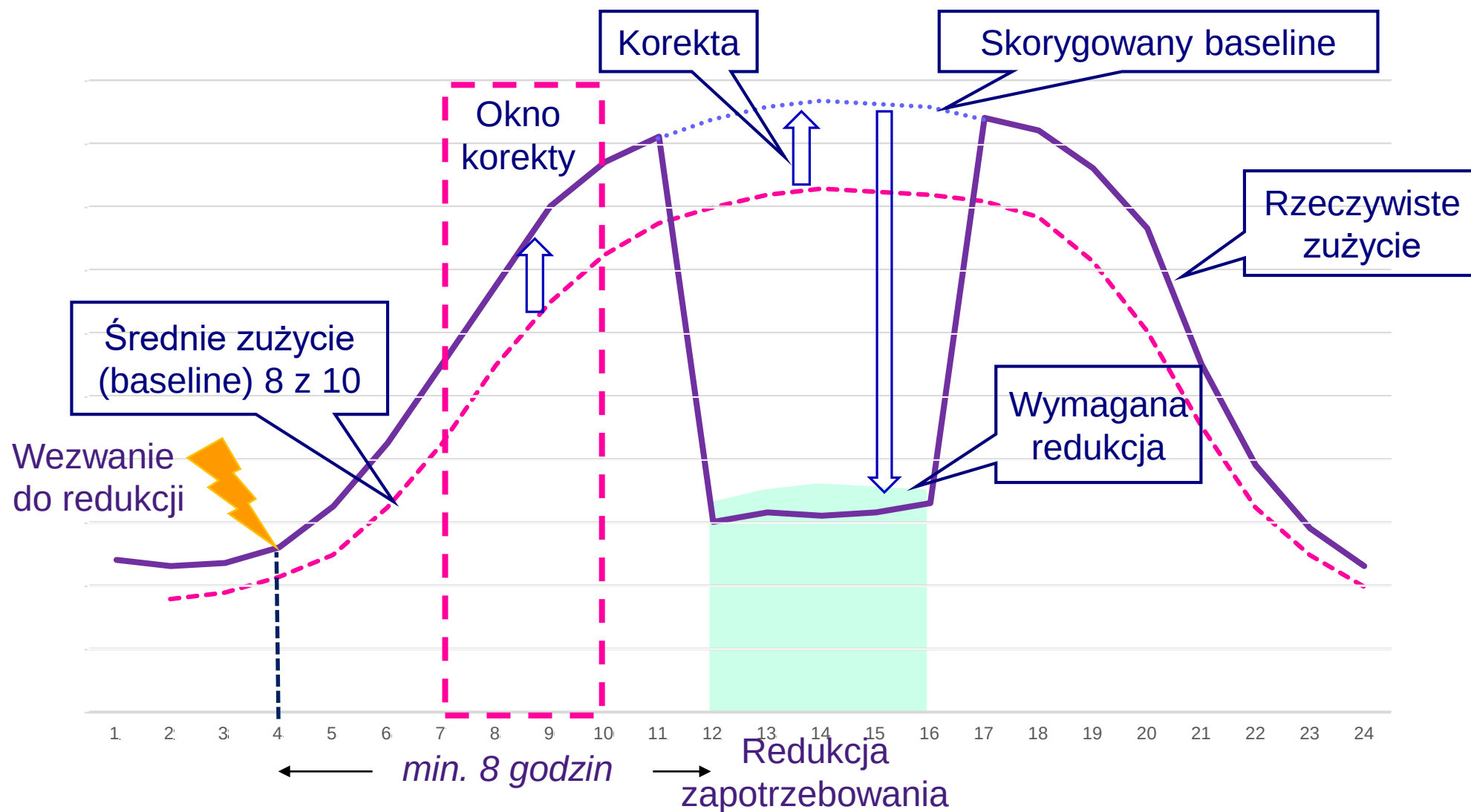
Program DSR z agregatorem



Agregator:

- Wpłaci zabezpieczenie i zabierze udział w aukcjach
- Umożliwia włączenie mniejszych odbiorców do programu (<2MW)
- Ułatwi udział w programie i przejmie na siebie część ryzyk
- Zarządza portfelem klientów

Sposób wyznaczania wielkości redukcji



Zasady uczestnictwa w rynku mocy



Jeden jednogodzinny test redukcji w II poł. roku n-1

Jednogodzinne demonstracje zdolności do redukcji w każdym kwartale

Pozostawanie w gotowości i redukcje ramach okresu zagrożenia – min 8 godzin ostrzeżenia



Jeśli w trakcie kwartału było przywołanie do redukcji nie ma demonstracji kwartalnej.

Wymagane redukcje mogą być przeprowadzone jedynie w dni robocze między 7:00 a 22:00

Okres zagrożenia ogłaszany tylko jeśli rezerwa mocy mniejsza niż 9% prognozowanego zapotrzebowania - to bardzo rzadki przypadek.

Generacja za licznikiem na rynku mocy



W ramach jednostek DSR na rynku mocy własna generacja pozwala na dodatkową redukcję zapotrzebowania

- Załączenie agregatu prądotwórczego pozwala zmniejszyć zapotrzebowanie z sieci
- Możliwy jest również eksport energii elektrycznej do sieci – jest on traktowany jako redukcja zapotrzebowania
- Demonstracja pozwala na wykonywanie niezbędnych testów generatora oraz utylizację starego paliwa

Należy pamiętać że:

- Agregat prądotwórczy bez układu synchronizacji z siecią nie może wykonać redukcji w większym stopniu niż to wynika z zapotrzebowania
- Agregaty bez układu synchronizacji nie są w stanie w krótkim czasie przejąć pełnego obciążenia
- Agregat może przejąć zasilanie tylko z obwodów do niego dołączonych

Udział kogeneracji „za licznikiem” w programach DSR



W ramach jednostek DSR w Rynku Mocy kogeneracja pozwala na dodatkową redukcję zapotrzebowania

- Zwiększenie produkcji w kogeneracji pozwala zmniejszyć zapotrzebowanie z sieci
- Możliwy jest eksport energii do sieci – traktowany jest jako redukcja zapotrzebowania – nie jest wymagana koncesja na wytwarzanie
- Zmieniając godziny produkcji w jednostce kogeneracji można wzmocnić efekt redukcji

Należy pamiętać że:

- Ilość energii produkowanej w kogeneracji zależy od zapotrzebowania na ciepło
- Produkcja w kogeneracji może obniżyć poziom odniesienia dla redukcji
- Koszty produkcji energii z kogeneracji są niższe niż z generatora diesla

O możliwości dołączenia do jednostki Rynku Mocy redukcji zapotrzebowania decydują zapisy umowy o świadczenie usług przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej – umowa powinna uprawniać do poboru energii z sieci.

Wynagrodzenie jest zależne od Państwa możliwości redukcji zapotrzebowania

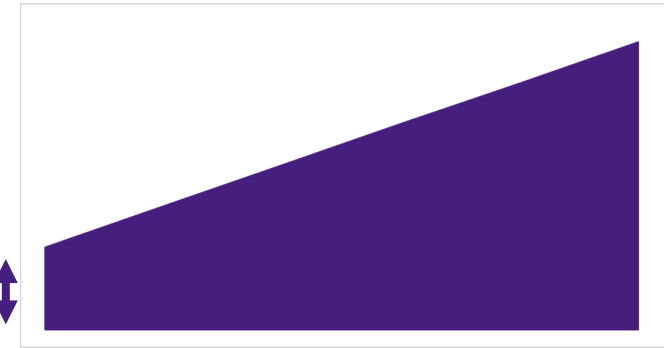


Możliwość ustalenia limitów przywołań do redukcji, np.:

- Maksymalna ilość godzin redukcji w danym dniu
- Maksymalna ilość godzin redukcji w danym roku
- Maksymalna ilość przywołań w danym roku
- Maksymalna ilość wezwań „pod rząd”



h/dzień



h/dzień

~ 100.000 PLN / 1MW/rok

~ 200.000 PLN / 1MW/rok

Możliwość zgłaszania niedyspozycyjności

Całkowita ochrona przed karami netto

w przypadku braku redukcji lub braku wykonanie testów w najgorszym przypadku stracą Państwo część lub całość wynagrodzenia

Możliwe dodatkowe wynagrodzenie za nadwykonanie

Ważne regulacje prawne



ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2019/943 – Artykuł 22

4. Mechanizmy zdolności wytwórczych obejmują następujące wymogi dotyczące limitów emisji CO₂:
 - a) najpóźniej od dnia 4 lipca 2019 r. zdolności wytwórcze, które rozpoczęły produkcję komercyjną w tym dniu lub po tym dniu, emitujące więcej niż 550 g CO₂ pochodzącego z paliw kopalnych na kWh energii elektrycznej, nie będą posiadały zobowiązań ani nie będą otrzymywać płatności lub zobowiązań dotyczących przyszłych płatności w ramach mechanizmu zdolności wytwórczych;
 - b) najpóźniej od dnia 1 lipca 2025 r., zdolności wytwórcze, które rozpoczęły produkcję komercyjną przed dniem 4 lipca 2019 r., emitujące więcej niż 550 g CO₂ pochodzącego z paliw kopalnych na kWh energii elektrycznej oraz ponad 350 kg CO₂ pochodzącego z paliw kopalnych średnio w skali roku na kWe mocy zainstalowanej, nie będą posiadały zobowiązań ani nie będą otrzymywać płatności lub zobowiązań dotyczących przyszłych płatności w ramach mechanizmu zdolności wytwórczych.
5. Państwa członkowskie, które stosują mechanizmy zdolności wytwórczych w dniu 4 lipca 2019 r., dostosowują swoje mechanizmy w celu spełnienia wymogów rozdziału 4, bez uszczerbku dla zobowiązań i umów zawartych przed dniem 31 grudnia 2019 r.

Ograniczenia nie dotyczą kontraktów Enel X zawartych w 2018 i 2019 – Rynek Mocy na lata 2021-2024



Zapraszamy do współpracy
Enel X Polska Sp. z o.o.

telefon: +48 793 333 103
e-mail: jacek.borek@enel.com
www.enelx.com

