



IX Konferencja  
**PRZYŁĄCZANIE I WSPÓŁPRACA OZE  
Z SYSTEMEM ELEKTROENERGETYCZNYM**  
25-26 maja 2022 r., Warszawa

Organizatorzy



Patronat honorowy



Patronat medialny



Materiały konferencyjne  
zostały przygotowane na podstawie  
składów komputerowych  
dostarczonych przez Autorów

Wydawca: Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej  
ul. Wołyńska 22, 60-637 Poznań  
tel. +48 61 846-02-00, fax +48 61 846-02-09  
[www.ptpiree.pl](http://www.ptpiree.pl) e-mail: [ptpiree@ptpiree.pl](mailto:ptpiree@ptpiree.pl)

# **IX Konferencja Przyłączanie i współpraca OZE z systemem elektroenergetycznym**

## **Organizatorzy:**

- Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej
- ENERGA-OPERATOR SA
- ENEA Operator Sp. z o.o.
- TAURON Dystrybucja SA
- PGE Dystrybucja SA
- PSE SA

## **Patronat honorowy:**

- Prezes Urzędu Regulacji Energetyki

## **Miejsce konferencji:**

- Hotel Mercure, Warszawa, ul. Złota 48/54

## **Termin:**

- 25-26 maja 2022 r.

## **Rada Programowa:**

- Izabela Gajecka – TAURON Dystrybucja SA
- Dariusz Strzelecki – ENEA Operator Sp. z o.o.
- Grzegorz Kuczkowski – ENERGA-Operator SA
- Maciej Przybylski – PSE SA
- Wojciech Kozubiński – Biuro PTPIREE

## **Szczegółowe informacje:**

- <http://oze.ptpiree.pl>



## SPIS TREŚCI

*Referaty zostały umieszczone w materiałach zgodnie z kolejnością nadsyłania*

<i>Nr sesji / Nr referatu</i>	<i>Tytuł</i>	<i>Strona</i>
2/1	<b>Certyfikacja urządzeń wytwórczych zgodnie z wymaganiami NC RfG</b> <i>Łukasz Piasek (Enea Operator) .....</i>	7
2/2	<b>Ustawa offshore – aspekty sieciowe</b> <i>Maciej Szambelańczyk (WKB Wierciński, Kwieciński, Baehr Sp.k.) .....</i>	19
2/4	<b>Rozumienie pojęcia istnienia warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia jako przesłanki odmowy zawarcia/wykonania umowy o przyłączenie</b> <i>Zbyszko Wizner (Sołtysiński Kawecki &amp; Szlęzak) .....</i>	31
2/5	<b>Przyłączanie do sieci magazynów energii</b> <i>Tomasz Młodawski (Sołtysiński Kawecki &amp; Szlęzak) .....</i>	41
4/2	<b>Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji</b> <i>Jarosław Łabno (TAURON Dystrybucja) .....</i>	53
4/3	<b>Niezależność konsumenta sektora prywatnego i MSP</b> <i>Jan Zimon (JZ-PE Engineering &amp; Consulting) .....</i>	59
4/4	<b>Praca aktywnego regulatora niskiego napięcia w sieci nn-0,4 kV o dużym nasyceniu generacją prosumencką</b> <i>Piotr Skoczko (ENERGA-OPERATOR) .....</i>	67



CERTYFIKACJA URZĄDZEŃ WYTWÓRCZYCH ZGODNIE Z WYMAGANIAMI NC RfG

Łukasz Piasek (Enea Operator)



**PTPiREE**

Certyfikacja urządzeń wytwórczych zgodnie z  
wymaganiami NC RfG  
(Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14  
kwietnia 2016 r.)

Komisja PTPiREE ds. Certyfikatów

Łukasz Piasek

25.05.2022r.

W niniejszej prezentacji  
Rozporządzenie →  
Rozporządzenie Komisji UE 2016/631 z dnia 14  
kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci  
dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia  
jednostek wytwórczych do sieci, znane także pod  
nazwą Kodeks sieciowy (z ang. The Network Code  
on Requirements for Generators- NC RfG)



Rozporządzenie Komisji UE 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r.  
Brak harmonizacji z normą

Rozwinięcie wymagań technicznych:  
Wymogi Ogólnego Stosowania wynikające z rozporządzenia komisji UE 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci - zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r.



Rozporządzenie Komisji UE 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. (w skrócie NC RfG)

## Dlaczego, Po co?

Przewidywana duża skala rozwoju źródeł rozproszonych

- Zmiana sposobu pracy sieci elektroenergetycznej
- Ogromny wpływ źródeł na parametry energii
- Ryzyko destabilizacji KSE
- Zapewnienie odpowiedniej jakości urządzeń







Wdrożenie wymogów wynikających z przepisów Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci

Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych

PODSTAWOWE INFORMACJE O DOKUMENCIE	
Właściciel dokumentu	PTPiREE
Zakres zmian	zmiany dotyczące okresu przejściowego, dodanie zakresu informacji zawieranych w certyfikacie zgodności, doprecyzowanie wymagań w zakresie potwierdzania zgodności z wymogami
Status dokumentu	Publiczny
Numer wersji dokumentu	1.2
Dokument obowiązuje od	28.04.2021



### Założenia wykorzystania certyfikatów

#### Wprowadzono wymagania w zakresie certyfikacji urządzeń wytwórczych

- jednolite zdefiniowanie zasad wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do KSE
- wykorzystanie certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii (PGM) do sieci, przyniesie wymierne korzyści operacyjne zarówno dla właściciela zakładu wytwarzania energii oraz właściwego operatora systemu (właściwy OS)
- uproszczenie procesu przyłączenia, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej jakości poszczególnych Komponentów wchodzących w skład PGM oraz całej instalacji wytwórczej
- rejestr certyfikatów- upubliczniony decyzją OS



### Założenia wykorzystania certyfikatów

#### Sprawdzenie zdolności jednostki wytwórczej:

- Podmiot certyfikujący -> wybór sposobu sprawdzenia (pełny test vs test KPT)
- Sposób przeprowadzenia opisany w sprawozdaniu z testu
- Certyfikat + sprawozdanie -> OS
- OS **ma prawo do niezaakceptowania** certyfikatu wydanego niezgodnie z wymaganiami



### Założenia wykorzystania certyfikatów

#### Pierwotne postanowienia przejściowe na 27.04.2019:

W okresie przejściowym tj. od dnia stosowania wymogów określonych w Rozporządzeniu tj. od dn. 27 kwietnia 2019 roku, do 27 kwietnia 2021 r. w przypadku, gdy nie będzie istniał upoważniony podmiot certyfikujący upoważniony do wydania certyfikatu, zgodnie z warunkami tego dokumentu dopuszcza się zastąpienie wymaganego certyfikatu deklaracją zgodności\* składaną przez dostawcę z wymogami określonymi w Rozporządzeniu.

\* w rozumieniu PN-EN ISO/IEC 17050-1, grudzień 2010 r.



## Aktualizacja dokumentu 27.04.2020:

Wdrożenie wymogów wynikających z zapisów Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci

Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych

PODSTAWOWE INFORMACJE O DOKUMENCIE	
Właściciel dokumentu	PTPiREE
Zakres zmiany	wprowadzenie wzorca deklaracji zgodności
Status dokumentu	Publiczny
Numer wersji dokumentu	1.1
Wersja dokumentu z dnia	20.03.2020
Dokument obowiązuje od	01.07.2020

- Publikacja na stronie www PTPiREE jednego dokumentu przywołanego przez zrzeszonych OS
- Uproszczenie procesu pozyskiwania akredytacji
- Wprowadzenie wzoru deklaracji zgodności

Deklaracja zgodności- **za mało**

Aktualizacja warunków i zasad 28.04.2021

Aktualizacja dokumentu 28.04.2021:

**Etap I** – możliwość stosowania deklaracji zgodności na dotychczasowych zasadach do dnia 31 lipca 2021 r.



Aktualizacja warunków i zasad 28.04.2021

**Etap II** – w okresie od 1 sierpnia 2021 r. do 30 kwietnia 2022 r. w miejsce certyfikatów potwierdzających spełnienie wymogów kodeksu NC RfG oraz *Wymogów ogólnego stosowania wynikających z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG)*, wystawianych na podstawie programu certyfikacji zgodnego z dokumentem *Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych*, możliwość stosowania:  
certyfikatów na zgodność z wymogami kodeksu NC RfG  
lub  
certyfikatów na zgodność z normą PN –EN 50549-1 i/lub PN –EN 50549-2



Aktualizacja warunków i zasad 28.04.2021

Etap II – c.d.

certyfikatów na zgodność z wymogami kodeksu NC RfG

lub

certyfikatów na zgodność z normą PN –EN 50549-1 i/lub PN –EN 50549-2

wyłącznie wraz z dokumentem potwierdzającym, zgodnie z zawartą umową z jednostką certyfikującą, przystąpienie do procesu uzyskania certyfikatu potwierdzającego spełnienie wymogów kodeksu NC RfG oraz *Wymogami ogólnego stosowania wynikające z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG)*, na podstawie programu certyfikacji zgodnego z dokumentem *Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych*.



Aktualizacja warunków i zasad 28.04.2021

Etap III – od 1 maja 2022 r. wymóg obowiązkowego stosowania certyfikatu potwierdzającego spełnienie wymogów kodeksu NC RfG, *Wymogów ogólnego stosowania wynikające z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG)*, wymagań zawartych w dokumencie *Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych*.



Aktualizacja warunków i zasad 28.04.2021

od 1 maja 2022 r. wymóg obligatoryjnego stosowania certyfikatu ...

- a) tytuł: Certyfikat zgodności, dopuszcza się też tytuł Certyfikat typu
- b) nazwa i adres jednostki certyfikującej oraz opcjonalnie miejsce przeprowadzenia oceny jeżeli jest ono inne niż adres jednostki certyfikującej
- c) niepowtarzalna identyfikacja certyfikatu zgodności na każdej jego stronie
- d) nazwa i adres podmiotu wnioskującego o certyfikację
- e) nazwa i adres producenta wyrobu
- f) nazwa wyrobu
- g) jednoznaczna identyfikacja wyrobu, np. typ/model/wersja oprogramowania
- h) dane techniczne i konfiguracyjne dotyczące urządzenia- w formie załącznika do certyfikatu
- i) oznaczenie i typ programu certyfikacji, zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17067



Aktualizacja warunków i zasad 28.04.2021

od 1 maja 2022 r. wymóg obligatoryjnego stosowania certyfikatu ...

- j) informacja o spełnieniu wymagań zawartych w poniższych dokumentach:
  - Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (Dz.U. UE L 112/1 z 27.4.2016)
  - Wymogi Ogólnego Stosowania wynikające z rozporządzenia komisji UE 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci - zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r.
  - Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych



## Aktualizacja warunków i zasad 28.04.2021

od 1 maja 2022 r. wymóg obligatoryjnego stosowania certyfikatu ...

- k) odniesienie do dokumentów, na podstawie których został wydany certyfikat zgodności (nr dokumentu/raportu/sprawozdanie z testów oceny zgodności wraz z odniesieniem do dokumentu/normy/specyfikacji, której spełnienie wymagań on potwierdza)
- l) logo jednostki certyfikującej
- m) symbol akredytacji wraz z numerem akredytacji (w przypadku gdy certyfikat zgodności jest wydany w zakresie akredytacji jednostki certyfikującej)
- n) miejsce i data wydania certyfikatu
- o) termin ważności certyfikatu
- p) imię, nazwisko, podpis kierownika/dyrektora jednostki certyfikującej
- q) informacje dodatkowe.



Informacje na stronie PTPIREE

<http://www.ptpiree.pl/opracowania/kodeksy-sieci/wykaz-certyfikatow>

**Wykaz certyfikowanych urządzeń**

Stanowni Państwo,

publikujemy wykaz urządzeń (falowników), które zostały pozytywnie zweryfikowane przez Operatorów Systemów Dystrybucyjnych będących członkami PTPIREE, w zakresie posiadania odpowiednich certyfikatów sprzętu w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznej.

Przedmiotowy wykaz dotyczy urządzeń, które zostały pozytywnie zweryfikowane przez Operatorów Systemów Dystrybucyjnych będących członkami PTPIREE, w zakresie zgodności z wymogami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (kodeks NC RfG), w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznej.

Ponadto zwracamy uwagę, że Operator Systemu Dystrybucyjnego, na etapie przyłączenia, weryfikuje spełnienie aktualnych przepisów prawa przez planowaną do przyłączenia jednostkę wytwórczą, w tym wymagań zawartych m.in. w „Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie wymagań technicznych, warunków przyłączenia oraz współpracy mikroinstalacji z systemem elektroenergetycznym” oraz IRIESD, dotyczących np. komunikacji, tj. posiadania portu RS-485 i wspierania protokołu SUNSPEC.

Niespełnienie tych wymagań może skutkować brakiem zgody na przyłączenie danej jednostki wytwórczej, pomimo pozytywnej weryfikacji w zakresie posiadania odpowiednich certyfikatów sprzętu w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznej.

Zwracamy uwagę, że Certyfikat zgodności powinien zostać wystawiony przez jednostkę certyfikującą, posiadającą kompetencje do oceny danych urządzeń, akredytowaną na zgodność z normą EN ISO/IEC 17065.

Urządzenia, dla których certyfikat został wydany przez jednostkę nie posiadającą stosownej akredytacji, w tym przez jednostkę posiadającą akredytację na zgodność z innymi normami, np. EN ISO/IEC 17025, nie będą uwzględniane w wykazie.



Informacje na stronie PTPIREE

<http://www.ptpiree.pl/opracowania/kodeksy-sieci/wykaz-certyfikatow>

- szczegółowe informacje: <http://ptpiree.pl/opracowania/kodeksy-sieci/warunki-i-procedury>
- wykaz urządzeń obowiązujący od 1 maja: 2022-05-09-wykaz-certyfikowanych--urazden.pdf

**UWAGA: od 1 maja 2022 r. honorowane są wyłącznie „certyfikaty docelowe”.**

„Certyfikat docelowy”, jest to taki certyfikat, który spełnia wymagania etapu III, zgodnie z informacjami dostępnymi na stronie <http://ptpiree.pl/opracowania/kodeksy-sieci/warunki-i-procedury>.

Po uzyskaniu pozytywnej oceny przez kolejne urzędnia, wykaz jest aktualizowany na bieżąco.

W przypadku pytań prosimy o kontakt: [certyfikaty@ptpiree.pl](mailto:certyfikaty@ptpiree.pl)

Wersja archiwalna plików do pobrania:

- wykaz urządzeń obowiązujący do 30 kwietnia: 2022-04-29-wykaz-certyfikowanych--urazden-do-30.04.2022.pdf



Informacje na stronie PTPIREE

<http://www.ptpiree.pl/opracowania/kodeksy-sieci/wykaz-certyfikatow>

Wykaz certyfikowanych urządzeń od 01.05.2022 / List of certified devices from 01.05.2022

Lp.	Certyfikat / Certificate	Data ważności dokumentu / Document expiration date	Nazwa producenta / Manufacturer's name	Adres producenta / Manufacturer's address	Rodzaj Urządzenia / Type of device	Typ modelu / Type model	Zakres wymagań PMA (A,B,C,D) / Scope of requirements PMA (A,B,C,D)	Wersja oprogramowania / Firmware version
1	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7020ATL	A	1.14
2	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7020ATL	A	1.14
3	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7025ATL	A	1.14
4	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7026ATL	A	1.14
5	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7028ATL	A	1.14
6	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7020ATL	A	1.14
7	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7012ATL	A	1.14
8	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7013ATL	A	1.14
9	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7017ATL	A	1.14
10	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7022ATL	A	1.14
11	TC-GCC-ORVGL-SE-0124-08003-0	Bezterminowo	Alfare New Energy Technology (Shanghai)Co., Ltd.	Buid No.7, 333 Wanfeng Road, Minhang District, Shanghai, China, 201112	Inwerter PV	BN7025ATL	A	1.14





Informacje na stronie PTPiREE

<http://www.ptpiree.pl/opracowania/kodeksy-sieci/wykaz-certykatow>

liczba urządzeń w wykazie PTPiREE (stan na dzień 16 marca):

- liczba wszystkich urządzeń w wykazie – 1570 szt.
- liczba urządzeń w wykazie z certyfikatem przejściowym – 973 szt. (62%)
- liczba urządzeń w wykazie z certyfikatem docelowym – 597 szt. (38%)

liczba urządzeń w wykazie PTPiREE (stan na dzień 11 maja):

- liczba urządzeń w wykazie z certyfikatem docelowym – 1178 szt.



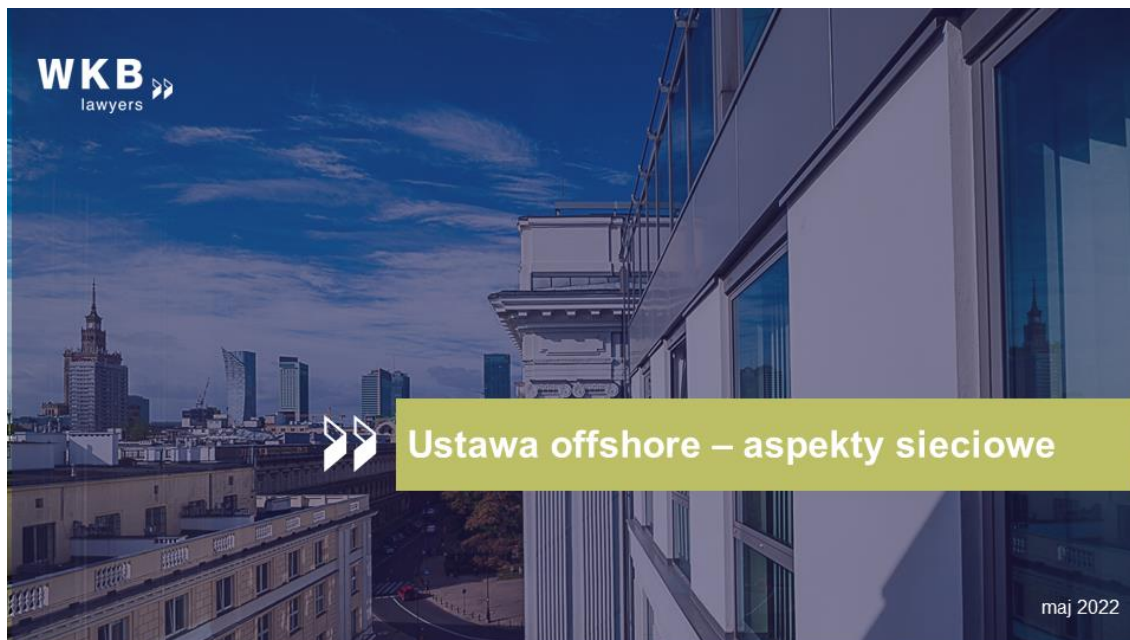
Dziękuję za uwagę





## USTAWA OFFSHORE – ASPEKTY SIECIOWE

Maciej Szambelańczyk (WKB Wierciński, Kwieciński, Baehr Sp. K.)





## System wsparcia dla morskich farm wiatrowych (MFW)

### Proces legislacyjny

- > Projekt opublikowany przez Rząd 15 stycznia 2020r.
- > Dwie tury konsultacji publicznych
- > Ustawa uchwalona przez Sejm 17 grudnia 2020r. („Ustawa offshore”);
- > Weszła w życie 18 lutego 2021r.



## System wsparcia dla morskich farm wiatrowych (MFW)

### Ustawa: charakterystyka

- > Ustawa offshore reguluje:
  - > mechanizm wsparcia dla energii elektrycznej wytwarzanej w MFW;
  - > obciążenia publicznoprawne dla MFW;
  - > kwestie permittingowe – uproszczenia w procesie inwestycyjnym w zakresie MFW;
  - > **aspekty przyłączeniowe MFW**
  - > Inne (nowelizacja ustawy o rynku mocy; ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw);
- > System wsparcia wzorowany na rozwiązaniach z ustawy o OZE.

## System wsparcia dla morskich farm wiatrowych (MFW)

### Pojęcie morskiej farmy wiatrowej

*Pierwotna wersja: „morska farma wiatrowa - instalacja odnawialnego źródła energii, o której mowa w art. 2 pkt 13 uOZE, w skład której wchodzi jedna lub więcej morskich turbin wiatrowych, posiadającą wyodrębniony zespół urządzeń służących do wyprowadzenia mocy wyłącznie z tej instalacji, do miejsca rozgraniczenia własności, o którym mowa w art. 7 ust. 2 PE, wraz z innymi urządzeniami stanowiącymi całość techniczno-użytkową”.*

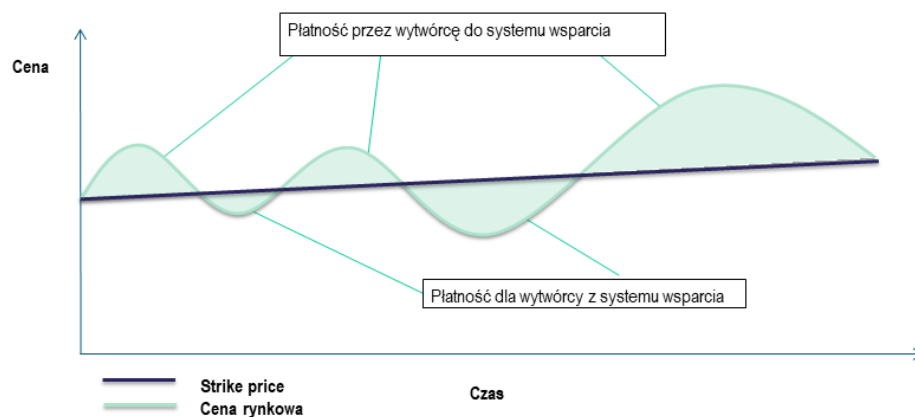
**W toku prac legislacyjnych, definicja MFW została zmieniona i obecnie obejmuje jedynie morskie turbiny wiatrowe oraz sieć średniego napięcia wraz ze stacjami elektroenergetycznymi zlokalizowanymi na morzu (z wyłączeniem urządzeń po stronie górnego napięcia transformatora lub transformatorów znajdujących się na tej stacji). Zespół urządzeń służących do wyprowadzenia mocy z MFW został więc z tej definicji wyłączony.**

Morska turbina wiatrowa - pojedynczy, samodzielny zespół urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej wyłącznie z energii wiatru na morzu.



## System wsparcia dla MFW

### Mechanizm quasi-CfD (kontraktu różnicowego)



## System wsparcia dla MFW

### Czas wsparcia i wolumeny (art. 6 i 7 ustawy)

- > **Długość wsparcia:** wytwórca jest uprawniony do pokrycia ujemnego salda przez okres 25 lat od pierwszego wytworzenia i wprowadzenia do sieci dla MFW lub jej części (etapowanie);
- > **Wolumen:** ilość energii wynikająca z koncesji na wytwarzanie (WEE) x 100.000 godzin (założenie średniego load factor na poziomie 45.7%).

## System wsparcia dla MFW

### Dwie fazy systemu wsparcia

- > Dwie 'Fazy' systemu wsparcia:
  - > **Faza 1 (2020-30 czerwca 2021): bezpośrednie przyznanie wsparcia**  
- wsparcie przyznane na mocy decyzji Prezesa URE;
  - > **Faza 2 (od 2025): konkurencyjne aukcje** (wzorowane w pewnym stopniu na aukcjach OZE).
- > Obydwie fazy wymagają notyfikacji w KE:
  - > **Uruchomienie aukcji wymagało notyfikacji ustawy;**
  - > **Dla fazy 1 konieczne są notyfikacje indywidualne.**

## System wsparcia dla MFW

### Kluczowe kwestie – Faza 1

- > **Limit mocy dedykowanej do Fazy 1: 5 900 MW (art. 14 ustawy);**
- > Z uwagi na uwarunkowania związane z wejściem w życie Dyr. RED II okno czasowe dla Fazy 1 zostało skrócone do **30 czerwca 2021r.** Ostatnie wnioski można było składać do 31 marca 2021r. (art. 13 ustawy);
- > **Poziom wsparcia (strike price)** określana w drodze rozporządzenia (tzw. cena maksymalna); ustalony **na poziomie 319,6 zł / MWh**
- > Wieloetapowy mechanizm dojścia do finalnego ustalenia poziomu wsparcia:
  - > tzw. Pierwsza decyzja URE (wskazuje cenę maksymalną z rozporządzenia) (art. 16);
  - > decyzja KE;
  - > tzw. Druga decyzja URE (art. 18).



## System wsparcia dla MFW

### Kluczowe kwestie – Faza 2

- > Mechanizm wsparcia wzorowany na modelu z UK i ustawie o OZE;
- > Przedmiotem aukcji jest prawo do pokrycia ujemnego salda (nie sprzedaż energii );
- > W aukcji będą konkurowały **różne lokalizacje**;
- > **Strike price** będzie wynikiem oferty aukcyjnej;
- > Co najmniej 3 projekty muszą brać udział w aukcji;
- > Zasada odcięcia na poziomie 10% (art. 33).



## System wsparcia dla MFW

### Kluczowe kwestie – Faza 2 (2/2)

- > Pierwsze wolumeny na aukcję:
  - > **2025 – 2.5 GW;**
  - > **2027 – 2.5 GW;**
  - > **aukcja „resztkowa” w 2028r. (co najmniej 500 MW);**
  - > **kolejne od 2029r.**
- > **Uwaga: w/w wolumeny mogą ulec zmianie na mocy rozporządzenia RM (art. 29 ust. 7);**
- > Kolejne aukcje będzie określał rząd.





## System wsparcia dla MFW

### Możliwość obniżenia mocy zainstalowanej

- > W przypadku I Fazy: możliwość nielimitowanego obniżenia mocy do czasu decyzji KE / drugiej decyzji URE; dodatkowo w terminie 2 lat od uzyskania PnB możliwość obniżenia mocy zainstalowanej o maksymalnie **10%** (art. 21-22);
- > W przypadku II Fazy (aukcyjnej): w terminie 2 lat od uzyskania PnB możliwość obniżenia mocy zainstalowanej o maksymalnie **10%** (art. 32).



## Aspekty sieciowe i relacje z OSP / OSD

## System wsparcia dla MFW

### Redysponowanie MFW

- > **Pierwotnie proponowane rozwiązanie:** ograniczenie wyprowadzenia mocy przez Operatora = pokrycie ujemnego salda przy założeniu ceny rynkowej na poziomie 0 PLN;
- > **Obowiązujące rozwiązanie:** redysponowanie na zasadach określonych w Rozporządzeniu 2019/943 (ryzyka wynikające z art. 13.7 tego rozporządzenia);
- > W przypadku redysponowania:
  - > **Prawo do rekompensaty**, chyba że umowa o przyłączenie nie gwarantuje niezawodności;
  - > **Prawo do pokrycia ujemnego salda** w innych przypadkach;
- > OSP gwarantuje niezawodność od dnia, w którym upływa 7 lat od drugiej decyzji URE albo od wygranej aukcji.

## System wsparcia dla MFW

### Opóźnienia po stronie Operatora

- > **W przypadku opóźnienia w realizacji przyłączenia po stronie operatora - pokrycie ujemnego salda przy założeniu ceny rynkowej na poziomie 0 PLN;**
- > W takim przypadku, wytwórca jest uprawniony do otrzymania pokrycia ujemnego salda za okres:
  - > **od 30-go dnia po złożeniu do operatora kompletnego wniosku o wydanie pozwolenia na podanie napięcia (EON)** w rozumieniu Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (OJ L 112, 27.4.2016, s. 1–68);
    - > kompletność z wyłączeniem zakresu, dla którego wymagane jest podanie napięcia;
    - > nie wcześniej niż od daty gotowości do podania napięcia określonej w umowie o przyłączenie;
  - > do dnia wydania przez operatora pozwolenia na podanie napięcia (EON).

## System wsparcia dla MFW

### Opóźnienia po stronie Operatora cd

- > **Ilość energii elektrycznej, która nie została wprowadzona do sieci, jest ustalana na podstawie systemów, o których mowa w art. 47 pkt 2:**  
*Wytwórca, w uzgodnieniu z operatorem systemu przesyłowego lub operatorem systemu dystrybucyjnego, do którego sieci jest przyłączana morska farma wiatrowa, wyposaża morską farmę wiatrową w:*
  - 1) *układy pomiarowo-rozliczeniowe umożliwiające ustalenie ilości energii elektrycznej wytworzonej i wprowadzonej do sieci w poszczególnych okresach rozliczania niezbilansowania,*
  - 2) **systemy umożliwiające ustalenie ilości energii elektrycznej, jaka nie została wytworzona w morskiej farmie wiatrowej na skutek poleceń ruchowych tego operatora**  
*- i wyposaża te układy lub systemy w system zdalnego odczytu, zapewniający komunikację w czasie rzeczywistym z operatorem systemu przesyłowego lub operatorem systemu dystrybucyjnego.*



## Kwestie przyłączeniowe

### Wniosek o przyłączenie do sieci

- Art. 48. 1. Do wniosku o określenie warunków przyłączenia wytwórca dołącza tzw. PSZW, potwierdzające dopuszczalność lokalizacji danego źródła na terenie objętym planowaną inwestycją.
2. Wytwórca, który nie zamierza ubiegać się o przyznanie prawa do pokrycia ujemnego salda na zasadach określonych w rozdziale 3 lub w rozdziale 4, dołącza do wniosku, o którym mowa w ust. 1, również oświadczenie o następującej treści:
- "Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny oświadczam, że rezygnuję z ubiegania się o prawo do pokrycia ujemnego salda, o którym mowa w art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych, w zakresie morskiej farmy wiatrowej będącej przedmiotem niniejszego wniosku."; klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

## Kwestie przyłączeniowe

### Wstępne warunki przyłączenia

- Art. 48. 1. Do wniosku o określenie warunków przyłączenia wytwórca dołącza tzw. PSZW, potwierdzające dopuszczalność lokalizacji danego źródła na terenie objętym planowaną inwestycją.
2. Wytwórca, który nie zamierza ubiegać się o przyznanie prawa do pokrycia ujemnego salda na zasadach określonych w rozdziale 3 lub w rozdziale 4, dołącza do wniosku, o którym mowa w ust. 1, również oświadczenie o następującej treści:
- "Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny oświadczam, że rezygnuję z ubiegania się o prawo do pokrycia ujemnego salda, o którym mowa w art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych, w zakresie morskiej farmy wiatrowej będącej przedmiotem niniejszego wniosku."; klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

## Kwestie przyłączeniowe

### Wstępne warunki przyłączenia

- Art. 49. 1. W przypadku ubiegania się o przyłączenie do sieci morskiej farmy wiatrowej, dla której wytwórca nie złożył oświadczenia, o którym mowa w art. 48 ust. 2, przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem lub dystrybucją energii elektrycznej wydaje, **zamiast warunków przyłączenia, wstępne warunki przyłączenia, na zasadzie równoprawnego traktowania i przyłączenia do miejsc przyłączenia określonych w uzgodnionym przez Prezesa URE planie rozwoju, o którym mowa w art. 16 ustawy - Prawo energetyczne.**
3. Wstępne warunki przyłączenia są **ważne dwa lata** od dnia ich doręczenia.
  4. Wstępne warunki przyłączenia morskiej farmy wiatrowej **nie stanowią zobowiązania przedsiębiorstwa energetycznego do zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.**
  5. Wstępne warunki przyłączenia i warunki przyłączenia morskiej farmy wiatrowej mogą określać warunki niegwarantujące niezawodnych dostaw energii, które zostaną uwzględnione w umowie o przyłączenie.
  6. W zakresie nieuregulowanym w niniejszej ustawie do wstępnych warunków przyłączenia stosuje się odpowiednio przepisy ustawy Prawo energetyczne dotyczące warunków przyłączenia, przy czym do wstępnych warunków przyłączenia nie ma obowiązku załączenia projektu umowy o przyłączenie.

## Kwestie przyłączeniowe

### Wstępne warunki przyłączenia

Art. 50. 1. **Przedsiębiorstwo energetyczne może wydać wstępne warunki przyłączenia, mimo uprzedniego wydania dla danego miejsca przyłączenia wstępnych warunków przyłączenia w zakresie mocy przekraczającej łączną maksymalną moc zainstalowaną morskich farm wiatrowych, w miejscu przyłączenia i grupie miejsc przyłączenia, wynikającą z planu rozwoju, o którym mowa w art. 16 ustawy - Prawo energetyczne, dla której nie zostało przyznane prawo do pokrycia ujemnego salda na zasadach określonych w rozdziale 3 albo w rozdziale 4.**

Art. 51. 1. Z dniem:

- 1) wydania wytwórcy decyzji o wsparciu (I Faza) albo
- 2) rozstrzygnięcia aukcji (II Faza)

- wstępne warunki przyłączenia wydane wytwórcy posiadającemu ważne wstępne warunki przyłączenia, ubiegającemu się o przyłączenie morskich farm wiatrowych do sieci, stają się warunkami przyłączenia ważnymi przez 2 lata od tego dnia.

## Kwestie przyłączeniowe

### Wstępne warunki przyłączenia

- Art. 58. 1. **W przypadku zamiaru rozporządzenia zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy właściciel zespołu urządzeń zawiadamia operatora systemu przesyłowego** o tym zamiarze oraz o istotnych elementach tego rozporządzenia, w szczególności o cenie albo wartości świadczenia.
2. W terminie miesiąca od dnia otrzymania zawiadomienia operator systemu **przesyłowego może złożyć właścicielowi zespołu urządzeń oświadczenie o zamiarze nabycia** zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy,
- Art. 60. 1. **Operatorowi systemu przesyłowego przysługuje prawo opcji zakupu zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy**, w przypadku gdy:
- 1) opracowany przez niego plan rozwoju, o którym mowa w art. 16 ustawy - Prawo energetyczne, obejmujący polskie obszary morskie w rozumieniu ustawy o obszarach morskich został uzgodniony przez Prezesa URE;
  - 2) warunki przyłączenia dla tego zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy zaczęły obowiązywać po dniu uzgodnienia planu, o którym mowa w pkt 1;
  - 3) zakup tego zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy jest niezbędny do zrealizowania przez niego inwestycji o charakterze strategicznym oraz uzasadniony ze względu na równowagę interesów przedsiębiorstw energetycznych i odbiorców energii.



**MACIEJ SZAMBELAŃCZYK**  
partner

[maciej.szambelanczyk@wkb.pl](mailto:maciej.szambelanczyk@wkb.pl)  
+48 22 201 00 00

**WKB Wierciński, Kwieciński, Baehr Sp.k.**  
**Warszawa** Plac Małachowskiego 2 • 00-066 Warszawa • Tel. +48 22 201 00 00  
**Poznań** ul. Paderewskiego 7 • 61-770 Poznań • Tel. +48 61 855 32 20

[office@wkb.pl](mailto:office@wkb.pl)  
[www.wkb.pl](http://www.wkb.pl)

ROZUMIENIE POJĘCIA ISTNIENIA WARUNKÓW  
TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH PRZYŁĄCZENIA  
JAKO PRZESŁANKI ODMOWY ZAWARCIA/WYKONANIA UMOWY O PRZYŁĄCZENIE

Zbyszko Wizner (Sołtysiński Kawecki & Szlęzak)

30 LAT | S K SOŁTYSIŃSKI  
& S KAWECKI  
& S SZLĘZAK

WARSZAWA  
maj 2022 r.



*Rozumienie pojęcia istnienia warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia jako przesłanki odmowy zawarcia/wykonania umowy o przyłączenie*

IX Konferencja PTPIREE: Przyłączanie i współpraca OZE z systemem elektroenergetycznym

---

## Obowiązek zawarcia umowy o przyłączenie

Przesłanki powstania obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie do sieci:

- istnieją techniczne i ekonomiczne warunki przyłączenia do sieci i dostarczania tych paliw lub energii,
- żądający zawarcia umowy spełnia warunki przyłączenia do sieci i odbioru.
- żądający zawarcia umowy posiada tytuł prawny do nieruchomości, na której dopuszczalna jest lokalizacja danego źródła (art. 7 ust. 3 PE, art. 7 ust. 8d PE oraz art. 7 ust. 8 d<sup>1</sup> PE)

## Odmowa zawarcia umowy o przyłączenie

- Odmowa zawarcia umowy
- Odmowa wydania warunków przyłączenia
- Pozostawienie wniosku bez rozpoznania

3

## Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie

### Tytuły prawne /dokumenty planistyczne

#### Uwagi wstępne – wybrane zagadnienia

- Tytuły prawne – oznaczenie przedmiotu umowy (np. dzierżawy), a praktyka
- Znaczenie dokumentów planistycznych - obok wymogów PE -> Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:
  - Art. 6. ust. 1. „Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego kształtują, wraz z innymi przepisami, sposób wykonywania prawa własności nieruchomości.
  - Art. 6 ust. 2 pkt 1 „Każdy ma prawo, w granicach określonych ustawą, do zagospodarowania terenu, do którego ma tytuł prawny, zgodnie z warunkami ustalonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli nie narusza to chronionego prawem interesu publicznego oraz osób trzecich; (...)”
- Spójność tytułów prawnych i dok. planistycznych pod względem formalnym , przedmiotowym i podmiotowym
- Kompletność tytułów prawnych w kontekście realizacji całości zamierzenia

4



## Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie

### Tytuły prawne /dokumenty planistyczne

- **Etap I - Złożenie wniosku o WP** – badanie formalne kompletności /spójności dokumentów
- Treść wniosku, opis i lokalizacja obiektu wyznaczają zakres przedmiotowy postępowania dot. wydania warunków przyłączenia (źródło o danych parametrach na danych nieruchomościach).
- Brak możliwości późniejszej zmiany np. lokalizacji, urządzeń itp. (zob. SA w Warszawie, wyrok z dn. 22.04. 2015 r., sygn. akt VI ACa 823/14: „zmiany wniosku można uznać za dopuszczalne tylko w takim zakresie, w jakim nie prowadzą do zmian podmiotów lub przedmiotu postępowania przyłączeniowego”).
- **Etap II – Wydanie WP (wraz z projektem umowy o przyłączenie)**  
Brak tytułów prawnych/dok. planistycznych -> odmowa wydania warunków przyłączenia/pozostawienie wniosku bez rozpoznania?
- **Etap III – Zawarcie umowy o przyłączenie**  
Brak tytułów prawnych/dok. Planistycznych -> odmowa zawarcia umowy o przyłączenie
- **Etap IV – Realizacja umowy o przyłączenie**  
Brak tytułów prawnych/dok. planistycznych -> konieczność uregulowania w umowie/ogólne zasady prawa cywilnego np. kwestia niemożności świadczenia

Aktualność tytułów prawnych i dokumentów planistycznych na każdym etapie

5

## Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie

### Istnienie warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia

#### Uwagi wstępne

- Do nowelizacji PE z dn. 08.01.2010 r. i wyroku SN z dn. 11.04.2012 sygn. III SK 33/11:  
dominujący pogląd: Warunki Przyłączenia = istnienie warunków technicznych i ekonomicznych
- Wyrok SN z dn. 11.04.2012 sygn. III SK 33/11: „Warunki przyłączenia nie odnoszą się w ogóle do przesłanki technicznej możliwości przyłączenia źródła energii oraz ekonomicznej zasadności koniecznych do tego inwestycji” (wyrok dot. stanu faktycznego przed nowelizacją z 2010 r.)
- Nowelizacja PE z dn. 08.01.2010 r.:  
Art. 7 ust. 8i PE „Warunki przyłączenia są ważne, z zastrzeżeniem ust. 8c zdanie drugie, dwa lata od dnia ich doręczenia. W okresie ważności warunki przyłączenia stanowią warunkowe zobowiązanie przedsiębiorstwa energetycznego do zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.”

6

## **Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie** **Istnienie warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia**

### **Warunki techniczne i ekonomiczne - istota**

- > Kontekst: ekspertyza wpływu przyłączenia na KSE
- > SN, Postanowienie z dn. 22.10.2014 sygn. III SK 13/14: *„Można także przyjąć, że przesłanka technicznych warunków przyłączenia jest spełniona, gdy warunki takie zaistnieją w planowanej dacie zawarcia umowy przyłączeniowej w związku z prowadzonymi przez przedsiębiorstwo sieciowe pracami modernizacyjnymi. W przypadku, gdy prace takie nie są prowadzone (ewentualnie planowane z terminem realizacji pozwalającym na przyłączenie nowej instalacji w terminie określonym w warunkach przyłączenia), przesłanka technicznych warunków przyłączenia traci samoistny charakter, gdyż o tym czy i kiedy takie warunki zaistnieją decydować będzie przesłanka ekonomicznych warunków przyłączenia, która rzutuje na zakres obowiązku sfinansowania przez przedsiębiorstwo sieciowe prac niezbędnych do przyłączenia nowych instalacji wytwórczych.”*
- > SA w Warszawie, Wyrok, z dnia 09 czerwca 2016 sygn. VI Aca 92/15: *„Przesłanki te zasługują się wzajemnie. Gdy przyłączenie nie jest możliwe przy istniejącym stanie sieci, lecz byłoby możliwe po dokonaniu pewnych nakładów na sieć, mamy do czynienia z sytuacją, w której co prawda nie są aktualnie spełnione warunki techniczne przyłączenia lub dostarczenia, lecz można je spełnić, pociąga to jednak za sobą określony koszt, a z tym z kolei wiąże się kwestię ekonomicznych warunków przyłączenia. Przy obecnym stanie techniki - w istocie prawie zawsze jest możliwe stworzenie warunków technicznych przyłączenia i dostarczenia - jest to tylko kwestia wysokości nakładów, które trzeba ponieść.”* -

7

## **Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie** **Istnienie warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia**

### **Warunki techniczne i ekonomiczne - istota**

- > Powstanie warunków technicznych - czas
- Ocena na moment planowanego zawarcia umowy? – 2 lata od WP
- Ocena na moment planowanego przyłączenia? – do 48 msc. od daty zawarcia umowy (max 6 lat od WP): *„umowa o przyłączenie do sieci powinna wskazywać termin pierwszego dostarczenia energii do sieci, a termin ten nie może być dłuższy niż 48 miesięcy, a to wskazuje również, iż ocenie podlegają techniczne i ekonomiczne warunki przyłączenia w tym okresie, a nie w nieograniczonej przyszłości”*. SA w Warszawie, wyrok z dn. 11.03.2016 r., sygn. VI Aca 191/15
- Czas konieczny na realizację
- > Powstanie warunków technicznych – nie tylko techniczna możliwość ale i dopuszczalność prawna – np. zezwolenia (np. Natura 2000), przetargi

8

## Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie

### Istnienie warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia

#### Warunki techniczne i ekonomiczne - istota

- Warunki ekonomiczne - uproszczone spojrzenie: opłaty za przyłączenie + wpływy z tytułu usługi dystrybucji = kosztów poniesione na przyłączenie
- Stanowisko Prezesa URE 10/2010:
  - uzgodnienie planu rozwoju + zobowiązanie do zatwierdzenia taryfy zapewniającej pokrycie kosztów przewidzianych w planie rozwoju
  - analiza ekonomiczna wewnętrznej stopy zwrotu
- SA w Warszawie, wyrok z dn. 08.10.2013 r. sygn. VI Aca 348/13: „Plan Rozwoju jest dokumentem o zasadniczym znaczeniu dla ustalania istnienia warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia i musiał być brany pod uwagę w tej sprawie. Treść planu rozwoju i przewidywane tam inwestycje w rozbudowę i modernizację sieci dystrybucyjnej wyznaczają zakres obowiązku rozbudowy sieci przez przedsiębiorstwo energetyczne w celu przyłączania nowych użytkowników - art. 7 ust. 5 pr. en.”

9

## Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie

### Istnienie warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia

#### Warunki techniczne i ekonomiczne - istota

- Warunki ekonomiczne - nie tylko finansowanie i opłacalność:
  - „(...) istotne znaczenie ma też kwestia realności powstania planowanej inwestycji. Trudno bowiem wymagać od powoda, aby podjął ciężar rozbudowy sieci na potrzeby podłączenia inwestycji, która może nie powstać”. Sąd Apelacyjny w Warszawie, wyrok z dn. 8.11.2013 r., sygn. VI Aca 560/13
  - „Dla zaistnienia warunków ekonomicznych przyłączenia do sieci istotne jest również aby stworzenie przyłączonego obiektu były realne. Skoro przebudowa sieci wiąże się z poniesieniem istotnych kosztów, to ich wyłożenie bez możliwości realnego przyłączenia powoda do tej sieci jest nieekonomiczne. Tymczasem powód nie udowodnił, że dysponuje pozwoleniem na budowę w zakresie obiektu, którego dotyczyły warunki przyłączenia. Ponadto nie wykazał, że wykonanie tej inwestycji jest realne. Powód nie zaprezentował harmonogramu jej realizacji, ani posiadania niezbędnych w tym zakresie środków. Poza tym powód nawet nie twierdził, a tym bardziej nie udowodnił, że posiada koncesję na wytwarzanie energii elektrycznej, albo że ma choćby promesę w tym zakresie.” Sąd Apelacyjny w Warszawie, wyrok z dn. 10.12.2021 r., sygn. VII AGa 56/21

10

## ***Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie***

### ***Istnienie warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia***

#### **Warunki techniczne i ekonomiczne - istota**

➤ Warunki ekonomiczne - nie tylko finansowanie i opłacalność:

Ewolucja znaczenia dokumentów planistycznych:

- Zakres wykonywania prawa własności
- Potwierdzenie dopuszczalności lokalizacji źródła
- Element oceny przesłanki ekonomicznej – realności powstania danego źródła na danym terenie, np. w świetle Prawa Budowlanego (możliwość uzyskania pozwolenia na budowę wobec art. 4 Prawa Budowlanego oraz art. 35 ust. 1 Prawa Budowlanego)

11

## ***Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie***

### ***Istnienie warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia***

➤ **Etap I - Złożenie wniosku o WP**

➤ **Etap II – Wydanie WP (wraz z projektem umowy o przyłączenie)**

Brak warunków technicznych/ekonomicznych -> odmowa wydania warunków przyłączenia

➤ **Etap III – Zawarcie umowy o przyłączenie (czy zawierać umowę i zobowiązywać się do inwestycji/nakładów, jeśli obiekt nie powstanie?)**

Brak warunków technicznych/ekonomicznych -> odmowa zawarcia umowy

➤ **Etap IV – Realizacja umowy o przyłączenie**

Brak warunków technicznych/ekonomicznych -> konieczność uregulowania w umowie/ przekroczenie terminu i wprowadzenia ee – wypowiedzenie / ogólne zasady prawa cywilnego np. kwestia niemożności świadczenia

12

## **Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie** **Spełnianie warunków przyłączenia**

### ➤ Uwagi wstępne

- Spełnianie warunków przyłączenia jako przesłanka powstania obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie - relikw w odniesieniu do OZE?

Nowelizacja PE wprowadzona w 2015 r. przez Ustawę o OZE:

Art. 7 ust. 2a PE: „Umowa o przyłączenie do sieci instalacji odnawialnego źródła energii oprócz postanowień wskazanych w ust. 2, powinna również zawierać postanowienia określające, że:

- 1) termin dostarczenia po raz pierwszy do sieci energii elektrycznej wytworzonej w tej instalacji, przy czym termin ten nie może być dłuższy niż 48 miesięcy, a w przypadku instalacji odnawialnego źródła energii wykorzystującej do wytworzenia energii elektrycznej energię wiatru na morzu - 120 miesięcy, od dnia zawarcia tej umowy;
- 2) niedostarczenie po raz pierwszy do sieci energii elektrycznej wytworzonej w tej instalacji we wskazanym w umowie o przyłączenie terminie jest podstawą wypowiedzenia umowy o przyłączenie.”

13

## **Badanie istnienia obowiązku zawarcia umowy o przyłączenie w czasie** **Spełnianie warunków przyłączenia**

### ➤ Etap I - Złożenie wniosku o WP

### ➤ Etap II – Wydanie WP (wraz z projektem umowy o przyłączenie)

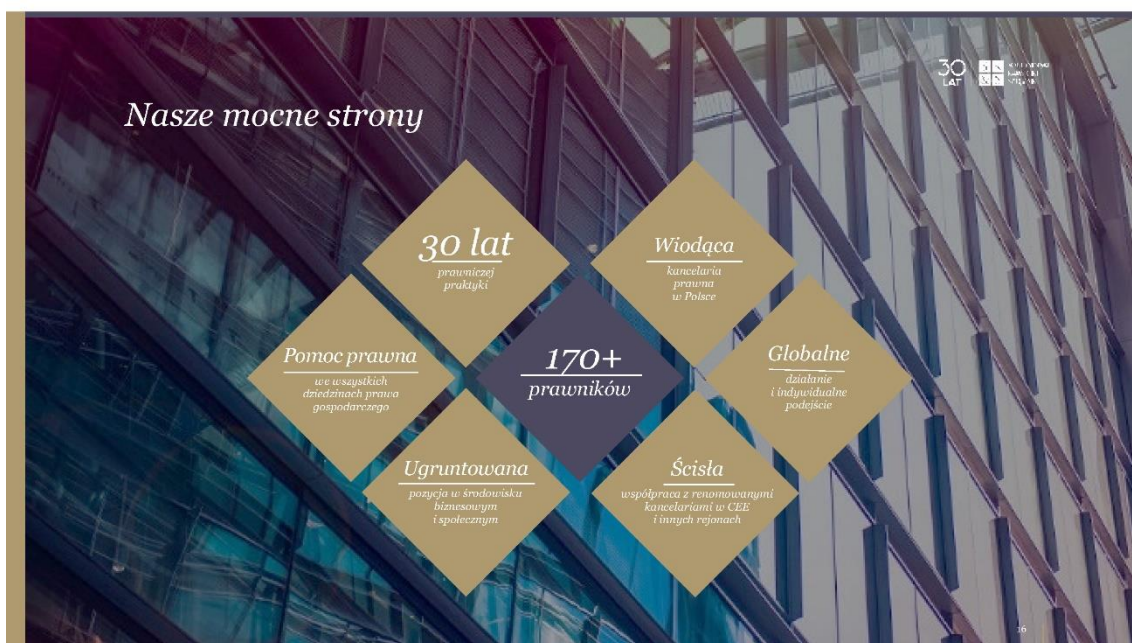
### ➤ Etap III – Zawarcie umowy o przyłączenie (czy zawierać umowę i zobowiązywać się do inwestycji/nakładów, jeśli obiekt nie powstanie?)

Brak spełniania warunków przyłączenia w okresie do terminu przyłączenia -> odmowa zawarcia umowy

### ➤ Etap IV – Realizacja umowy o przyłączenie

Brak spełniania warunków przyłączenia -> konieczność uregulowania w umowie/ przekroczenie terminu I wprowadzenia ee – wypowiedzenie / ogólne zasady prawa cywilnego np. kwestia niemożności świadczenia

14



## Nagrody i wyróżnienia



Polska Firma Prawnicza roku 2021  
liczne wyróżnienia indywidualne



Rekomendacje w kategoriach:  
rozwiązywanie sporów, prawo  
konkurencji, fuzje i przejęcia, bankowość,  
prawo pracy, prawo energetyczne, prawo  
własności intelektualnej, prawo  
podatkowe, klienci prywatni,  
inieruchomości, prawo karne gospodarcze



IAM Polski 1000 2021:  
rekomendacji od ponad 11 lat



Rekomendacje w kategoriach:  
prawo konkurencji, fuzje i przejęcia,  
rozwiązywanie sporów,  
prawo pracy, prawo energetyczne,  
prawo własności intelektualnej, prawo  
podatkowe, prawo karne gospodarcze



Rekomendacje w kategorii:  
prawo własności intelektualnej - Top Tier



2022 - Rekomendacje w kategorii IP Firms:  
enforcement and litigation - Złoto  
prosecution and strategy - Brąz



Jedne z najlepszych firm prawniczych  
w Polsce w zakresie FinTech



Rekomendacje w kategoriach:  
prawo korporacyjne,  
fuzje i przejęcia, rozwiązywanie sporów,  
prawo własności intelektualnej,  
International & Cross-Border  
Capabilities



2022 - rekomendacje w kategoriach:  
General Corporate Tax - Tier 2  
Tax controversy - Tier 3



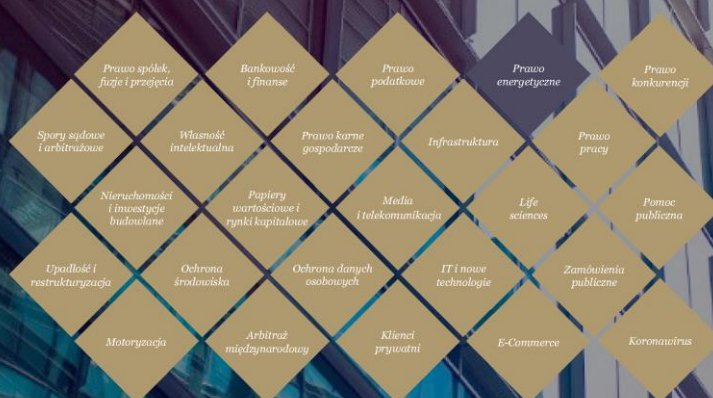
2022 - GCR100  
Global Competition Review  
Elite - jedna z najlepszych firm  
doradczych ds. ochrony konkurencji  
i konsumentów



2021 - Najlepszy doradca prawni  
w zakresie fuzji i przejęć w regionie  
Europy Środkowo-Wschodniej

17

## Nasze specjalizacje



18

## Kontakt



### Zbyszko Wizner

Starszy partner, radca prawny

☎ +48 61 856 00 65

☎ +48 608 420 801

✉ [zbyszko.wizner@skslegal.pl](mailto:zbyszko.wizner@skslegal.pl)

19



Warszawa  
ul. Jasná 26,  
00-054 Warszawa  
☎ 00 48 22 608 7000  
✉ [office@sklegal.pl](mailto:office@sklegal.pl)

Wrocław  
Plac Solny 16,  
50-062 Wrocław  
☎ 00 48 71 346 7700  
✉ [office.wroclaw@sklegal.pl](mailto:office.wroclaw@sklegal.pl)

Poznań  
ul. Mickiewicza 35,  
60-837 Poznań  
☎ 00 48 61 856 0410  
✉ [office.poznan@sklegal.pl](mailto:office.poznan@sklegal.pl)

Katowice  
ul. Wejnowicza 10,  
40-065 Katowice  
☎ 00 48 22 731 5086  
✉ [office.katowice@sklegal.pl](mailto:office.katowice@sklegal.pl)

[www.sklegal.pl](http://www.sklegal.pl)



## PRZYŁĄCZANIE DO SIECI MAGAZYNÓW ENERGII

*Tomasz Młodawski (Sołtysiński Kawecki & Szlęzak)*

30 LAT | S K SOŁTYSIŃSKI  
& S KAWECKI  
SZLĘZAK

WARSZAWA  
maj 2022 r.



### Przyłączenie do sieci magazynów energii

30 LAT | S K SOŁTYSIŃSKI  
& S KAWECKI  
SZLĘZAK

#### ***Funkcje magazynów energii***

- Bilansowanie podaży i popytu energii w ramach systemu (całego systemu lub na określonych obszarach skomunikowanych z pozostałą częścią systemu „wąskimi gardłami”)
- Dostawa usług systemowych, w tym regulacja częstotliwości i napięcia, regulacja mocy biernej, poprawa jakości dostaw energii, odbudowa systemu
- Zabezpieczenie dostaw energii dla odbiorców (np. prace na sieci, awarie sieci, przerwy w dostawach, poprawienie jakości energii)
- Arbitraż cenowy
- Optymalizacja profilu i kosztu wytwarzania i poboru energii

2 |

## Definicja legalna magazynu energii

- magazyn energii elektrycznej - instalacja umożliwiająca magazynowanie energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej (art. 3 pkt 10k) PrEn)
- magazynowanie energii elektrycznej - przetworzenie energii elektrycznej pobranej z sieci elektroenergetycznej lub wytworzonej przez jednostkę wytwórczą przyłączoną do sieci elektroenergetycznej i współpracującą z tą siecią do innej postaci energii, przechowanie tej energii, a następnie ponowne jej przetworzenie na energię elektryczną (art. 3 pkt 59) PrEn)

Obowiązek uzyskania koncesji dla magazynu energii o łącznej zainstalowanej mocy elektrycznej większej niż 10 MW (art. 31 ust. 1 pkt 2) PrEn). Inne magazyny energii o mocy zainstalowanej powyżej 50kW umieszczane w rejestrze prowadzonym przez operatorów systemów dystrybucyjnych (art. 43g PrEn).

Energia elektryczna zakupiona w celu jej zmagazynowania wyłączona z własnego użytku.

## Kwalifikacja magazynów energii

- Brak jednoznacznej kwalifikacji na gruncie trzeciego pakietu energetycznego (część zliberalizowanego rynku wytwarzania, element sieci, lub też *essential facility* objęty zasadą TPA) historycznie utrudniał kwalifikację magazynów w kontekście *unbundlingu* i dopuszczalności socjalizacji kosztów poprzez taryfy sieciowe
- Pakiet „*Clean Energy for All Europeans*” przewiduje wyraźnie m.in.:
  - wyodrębnienie magazynowania energii jako segmentu rynku (odrębnego od wytwarzania i odbioru)
  - zapewnienie prawa operatorów magazynów energii do uczestnictwa w rynku energii i transgranicznej wymianie na rynku energii na równych zasadach ze źródłami wytwórczymi oraz DSR
  - niedyskryminacyjny dostęp magazynów energii do sieci i mocy przyłączeniowej (Art. 42 Dyrektywy Elektroenergetycznej), jak również niedyskryminacyjny dostęp magazynów energii do rynku bilansującego, rynków spotowych oraz rynku mocy - samodzielnie lub w ramach agregacji
  - ograniczenie uprawnień OSP/OSD w zakresie posiadania, budowy, zarządzania i eksploatacji magazynów energii

## ***Wniosek o wydanie warunków przyłączenia dla magazynów energii***

- oznaczenie wnioskodawcy
- przewidywany termin rozpoczęcia dostarczania / poboru energii elektrycznej
- określenie mocy przyłączeniowej dla każdego miejsca dostarczania energii elektrycznej (nie mniejsza, niż moc osiągalna ładowania/rozładowania)
- określenie liczby przyłączanych jednostek magazynujących
- parametry techniczne, charakterystykę ruchową i eksploatacyjną przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci,
- określenie mocy zainstalowanej i osiągalnej brutto/netto, jak również znamionowej mocy pozornej ładowania i rozładowywania (w podziale na jednostki magazynujące i łącznie), pojemność znamionowa wyrażona w kWh, minimalny i maksymalny stopień naładowania, pojemność użytkowa (wynikająca z minimalnego i maksymalnego stopnia naładowania), maksymalny czas ładowania / rozładowania przy wykorzystaniu mocy osiągalnej, sprawność magazynu energii elektrycznej
- określenie zakresu dopuszczalnych zmian obciążeń magazynu energii elektrycznej

5

## ***Wniosek o wydanie warunków przyłączenia dla magazynów energii***

- określenie maksymalnej rocznej ilości energii elektrycznej wymienianej z siecią
- wielkość planowanego zapotrzebowania na moc i energię elektryczną w celu pokrycia potrzeb własnych
- informacje techniczne dotyczące zakłóceń wprowadzanych przez urządzenia, instalacje i sieci wnioskodawcy oraz charakterystykę obciążeń, niezbędne do określenia warunków przyłączenia
- stopień skompensowania mocy biernej związanej z odbiorem energii elektrycznej czynnej na potrzeby własne wytwórcy oraz związanej z pobieraniem i wprowadzaniem energii elektrycznej z/do sieci
- określenie mocy minimalnej poboru dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia, na podstawie przepisów wydanych na podstawie art. 11 ust. 6 ustawy, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej
- określenie nieruchomości, obiektu lub lokalu, gdzie planowana jest inwestycja, oraz informacje niezbędne do zapewnienia spełnienia wymagań określonych w art. 7a PrEn

6

## **Wniosek o wydanie warunków przyłączenia dla magazynów energii**

- plan zabudowy lub szkic sytuacyjny określający usytuowanie obiektu, w którym będą używane przyłączone urządzenia, instalacje lub sieci, względem istniejącej sieci oraz usytuowanie sąsiednich obiektów
- dokument potwierdzający tytuł prawny podmiotu do korzystania z nieruchomości, na której jest planowana inwestycja (art. 7 ust. 3e PrEn)
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo, w przypadku braku takiego planu, decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla nieruchomości określonej we wniosku, jeżeli jest ona wymagana na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – potwierdzające możliwość lokalizacji źródła (art. 7 ust. 8d PrEn brak nawiązania do magazynów, art. 7 ust. 3e PrEn nie wymaga przedstawienia dokumentacji lokalizacyjnej magazynu; potencjalnie można wywodzić z art. 7.3b w zw. z art. 7a.2 PrEn)

Jeżeli wniosek niezgodny z wzorem, nie spełnia wymagań określonych dla wniosku, OSD wzywa wnioskodawcę do usunięcia braków w terminie 14 dni od dnia otrzymania wezwania z pouczeniem, że nieusunięcie braków w wyznaczonym terminie spowoduje pozostawienie wniosku bez rozpoznania.

7 |

## **Zaliczka na poczet opłaty za przyłączenie**

- Wymagana, gdy przedmiotem przyłączenia magazyn energii elektrycznej przyłączany do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV
- Termin wniesienia – 14 dni od złożenia wniosku pod rygorem pozostawienia wniosku bez rozpatrzenia
- Wysokość 30 zł/kW mocy przyłączeniowej określonej we wniosku, nie wyższa niż wysokość przewidywanej opłaty za przyłączenie do sieci i nie wyższa niż 3 000 000 zł
- Nadwyżka zaliczki ponad opłatę za przyłączenie podlega zwrotowi wraz z ustawowymi odsetkami liczonymi od dnia wniesienia zaliczki (art. 7 ust. 8a-8b UPE)

8 |

## **Termin na wydanie warunków przyłączenia dla magazynów energii**

- Terminy na wydanie warunków przyłączenia (od dnia wniesienia zaliczki):
  - 150 dni (WN/NN),
  - 120 dni (SN),
  - 30 dni (nN / IV grupa przyłączeniowa)
  - 21 dni (nN / V-VI grupa przyłączeniowa)
- Możliwość wydłużenia o połowę w szczególnie uzasadnionych przypadkach, za uprzednim zawiadomieniem podmiotu wnioskującego o przyłączenie do sieci z podaniem uzasadnienia przyczyn tego przedłużenia.
- Do terminów nie wlicza się ponadto terminów przewidzianych w przepisach prawa do dokonania określonych czynności, terminów na uzupełnienie wniosku o wydanie warunków przyłączenia do sieci, okresów opóźnień spowodowanych z winy podmiotu wnioskującego o przyłączenie albo z przyczyn niezależnych od przedsiębiorstwa energetycznego.

9

## **Ocena technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia magazynu energii**

- publicznoprawny obowiązek przyłączenia nie dotyczy przypadku, gdy ubiegający się o zawarcie umowy o przyłączenie do sieci nie ma tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, obiektu lub lokalu, do których paliwa gazowe lub energia mają być dostarczane. (art. 7 ust. 3 PrEn)
- wymóg sporządzenia ekspertyzy wpływu na sieć – magazyn o mocy zainstalowanej powyżej 2MW (samodzielny lub ze źródłem), a w przypadku magazynu powiązanego z instalacjami odbiorcy końcowego – gdy łączna moc zainstalowana magazynu i moc przyłączeniowa instalacji odbiorcy końcowego przekracza 5MW
- w odróżnieniu od instalacji odnawialnych źródeł energii opartych na technologii wiatru na morzu, magazyny energii elektrycznej nie korzystają z pierwszeństwa takiego, jak gwarantowane MFW przepisami art. 7 ust. 8d11 PrEn, czy też art. 7 ust. 8e1 PrEn, a analiza musi uwzględniać przewidywane moce instalacji MFW

10

## Ocena technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia magazynu energii

- czy i jak na etapie analizy można uwzględnić planowane strategie wykorzystania magazynu energii elektrycznej, czy też potencjalne dysponowanie magazynami energii elektrycznej przez OSP / OSD (aktywne uczestnictwo w rynku bilansującym dla pojedynczych magazynów o mocy osiągalnej co najmniej 1 MW lub zasobów zagregowanych o mocy osiągalnej co najmniej 1 MW w ramach jednego węzła sieci przesyłowej lub sieci elektroenergetycznej WN lub węzła łączącego sieć WN z siecią SN)?
- czy znajduje zastosowanie art. 7 ust. 8d3 PrEn (*W przypadku braku technicznych lub ekonomicznych warunków przyłączenia w zakresie mocy przyłączeniowej określonej we wniosku o określenie warunków przyłączenia instalacji odnawialnego źródła energii, przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem lub dystrybucją energii elektrycznej powiadamia podmiot ubiegający się o przyłączenie instalacji odnawialnego źródła energii o wielkości dostępnej mocy przyłączeniowej, dla jakiej mogą być spełnione te warunki*)?

11

## Warunki przyłączenia dla magazynów energii

- miejsce przyłączenia
- nieruchomość, na której planowana jest inwestycja
- miejsce rozgraniczenia własności i miejsce dostarczania energii elektrycznej
- moc przyłączeniowa
- rodzaj przyłącza
- zakres niezbędnych zmian w sieci
- dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej

12

## Warunki przyłączenia dla magazynów energii

- dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej
- miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego (magazyn energii elektrycznej będący częścią jednostki wytwórczej wyposaża się w układ pomiarowo - rozliczeniowy rejestrujący ilość energii elektrycznej wprowadzonej do magazynu energii elektrycznej i wyprowadzonej z tego magazynu, niezależnie od układu pomiarowo-rozliczeniowego rejestrującego ilość energii elektrycznej pobranej z sieci i wprowadzonej do sieci przez tę jednostkę)
- rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego, dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- dane umożliwiające określenie w miejscu przyłączenia wartości prądów (a) zwarć wielofazowych i czasów ich wyłączenia, (b) zwarcia doziemnego i czasów ich wyłączenia lub trwania

43

## Warunki przyłączenia dla magazynów energii

- wymagany stopień skompensowania mocy biernej, w tym podczas postoju wymagającego zasilania potrzeb własnych oraz wprowadzania przez posiadacza magazynu energii elektrycznej do sieci wyprodukowanej lub zmagazynowanej energii elektrycznej czynnej oraz podczas ładowania magazynu energii elektrycznej
- wymagania w zakresie: (a) dostosowania przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego, (b) przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych, (c) zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy, (d) wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie

Wymogi techniczne dla magazynów energii elektrycznej powinny zostać określone w IRiESD (co do zasady nie mają zastosowania wymogu NC RfG – za wyjątkiem elektrowni szczytowo-pompowych).

44

## Oплата за приłączenie magazynu energii

- Za przyłączenie magazynu energii elektrycznej opłatę ustala się na podstawie jednej drugiej rzeczywistych nakładów poniesionych na realizację przyłączenia (art. 7 ust. 8 pkt 6) UPE)
- Możliwość kolizji w przypadku przyłączania magazynu energii elektrycznej i źródła o mocy zainstalowanej przekraczającej 5MW (reguła całości rzeczywistych nakładów poniesionych na realizację przyłącza)

15

## Umowa o przyłączenie dla magazynów energii

- Umowa o przyłączenie do sieci powinna zawierać co najmniej postanowienia określające: termin realizacji przyłączenia, wysokość opłaty za przyłączenie, miejsce rozgraniczenia własności sieci przedsiębiorstwa energetycznego i instalacji podmiotu przyłączonego, zakres robót niezbędnych przy realizacji przyłączenia, wymagania dotyczące lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego i jego parametrów, harmonogram przyłączenia, warunki udostępnienia przedsiębiorstwu energetycznemu nieruchomości należącej do podmiotu przyłączonego w celu budowy lub rozbudowy sieci niezbędnej do realizacji przyłączenia, przewidywany termin zawarcia umowy, na podstawie której nastąpi dostarczenie energii, ilości energii przewidzianych do odbioru, moc przyłączeniową, odpowiedzialność stron za niedotrzymanie warunków umowy oraz okres obowiązywania umowy i warunki jej rozwiązania
- Umowa o przyłączenie do sieci magazynu energii elektrycznej zawiera również postanowienia określające parametry magazynu energii elektrycznej, w szczególności łączną moc zainstalowaną elektryczną magazynu energii elektrycznej wyrażoną w kW, pojemność nominalną wyrażoną w kWh i sprawność magazynu energii elektrycznej. Przez sprawność magazynu energii elektrycznej rozumie się stosunek energii elektrycznej wyprowadzonej z magazynu energii elektrycznej do energii elektrycznej wprowadzonej do tego magazynu, wyrażony w procentach, w ramach jednego pełnego cyklu pracy magazynu energii elektrycznej, przy wykorzystaniu nominalnej pojemności tego magazynu oraz ładowania i rozładowywania go mocą nominalną. (art. 7 ust. 2b-2c UPE)

16





## Nagrody i wyróżnienia

**HWWL AWARDS**  
Polska  
Ciepłota, Światło, Energia  
Polska Firma Prawnicza roku 2022  
liczne wyróżnienia indywidualne

**RANKED IN Chambers Europe 2022**  
REKOMENDACJE W KATEGORIACH:  
prawa konkurencyjne, fuzje i przejęcia,  
rozwiązywanie sporów,  
prawa pracy, prawo energetyczne,  
prawa własności intelektualnej, prawo  
podatkowe, prawo karne gospodarcze

**TOP RANKED Chambers Europe 2022**  
Fuzje i przejęcia wśród firm prawniczych  
w Polsce w zakresie FinTech

**RANKED IN Chambers Global 2022**  
REKOMENDACJE W KATEGORIACH:  
prawa korporacyjne,  
fuzje i przejęcia, rozwiązywanie sporów,  
prawa własności intelektualnej,  
International & Cross-Border  
Capabilities

**LEGAL 500 EMEA TOP TIER 2022**  
REKOMENDACJE W KATEGORIACH:  
rozwiązywanie sporów, prawo  
konkurencyjne, fuzje i przejęcia, bankowość,  
prawa pracy, prawo energetyczne, prawo  
własności intelektualnej, prawo  
podatkowe, klienci prywatni,  
nieruchomości, prawo karne gospodarcze

**IP STARS TOP TIER FIRM 2022**  
REKOMENDACJE W KATEGORII:  
prawa własności intelektualnej - Top Tier

**IFLR 1000**  
REKOMENDACJE W KATEGORIACH:  
bankowość i finanse, rynek kapitałowy:  
Equity, fuzje i przejęcia, rozwój  
projektów: power, project finance

**WORLD TAX**  
2022 - rekomendacje w kategoriach:  
General Corporate Tax - Tier 2  
Tax controversy - Tier 3

**IAM Patent 1000**  
IAM Patent 1000 | 2022:  
rekomendacja od ponad 11 lat

**GCR**  
2022 - GCR100  
Global Competition Review  
Elite - jedna z najlepszych firm  
doradczych do ochrony konkurencji  
i konsumentów

**MergerLinks**  
2021 - Najlepszy doradca prawni  
w zakresie fuzji i przejęć w regionie  
Europej Środkowo-Wschodniej

19

## Nasze specjalizacje

**Pravo spółek, fuzje i przejęcia**

**Bankowość i finanse**

**Pravo podatkowe**

**Pravo energetyczne**

**Pravo konkurencyjne**

**Sporry sądowe i arbitrażowe**

**Własność intelektualna**

**Pravo karne gospodarcze**

**Infrastruktura**

**Pravo pracy**

**Nieruchomości i inwestycje budowlane**

**Papiery wartościowe i rynek kapitałowy**

**Media i telekomunikacja**

**Life sciences**

**Prawo publiczne**

**Upadłość i restrukturyzacja**

**Ochrona środowiska**

**Ochrona danych osobowych**

**IT i nowe technologie**

**Zamówienia publiczne**

**Motorystyka**

**Arbitraż międzynarodowy**

**Klienci prywatni**

**E-Commerce**

**Koronawirus**

20

## Kontakt



### Tomasz Młodawski

Senior Counsel, radca prawny

+48 22 608 73 27

+48 600 871 096

tomasz.mlodawski@skslegal.pl

21



Warszawa  
ul. Jasna 26,  
00-054 Warszawa  
☎ 00 48 22 608 7000  
➔ office@skslegal.pl

Poznań  
ul. Mickiewicza 35,  
60-837 Poznań  
☎ 00 48 61 896 0419  
➔ office.poznan@skslegal.pl

Wrocław  
Plac Solny 16,  
50-062 Wrocław  
☎ 00 48 71 346 7700  
➔ office.wroclaw@skslegal.pl

Katowice  
ul. Wojewódzka 10,  
40-026 Katowice  
☎ 00 48 32 734 5986  
➔ office.katowice@skslegal.pl

[www.skslegal.pl](http://www.skslegal.pl)



DIGITALIZACJA OBSŁUGI ZGŁOSZEŃ PRZYŁĄCZENIA MIKROINSTALACJI

Jarosław Łabno (TAURON Dystrybucja)



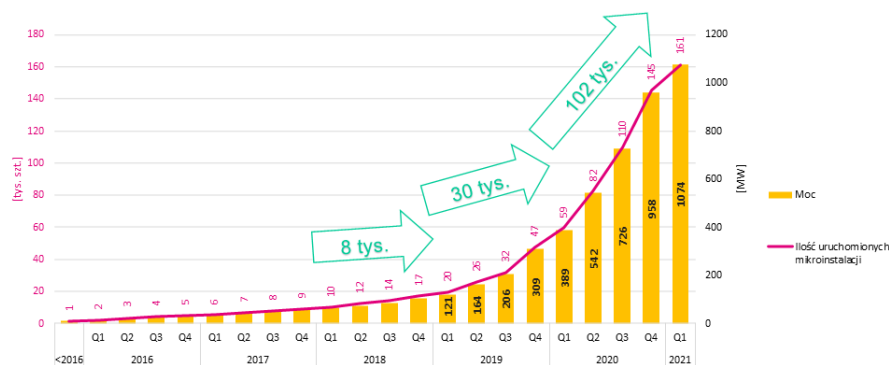
**Digitalizacja obsługi zgłoszeń  
przyłączenia mikroinstalacji**  
**Jarosław Łabno**  
maj 2022 Warszawa



Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji



Dynamika wzrostu ilości zgłaszanych mikroinstalacji 2016-2021



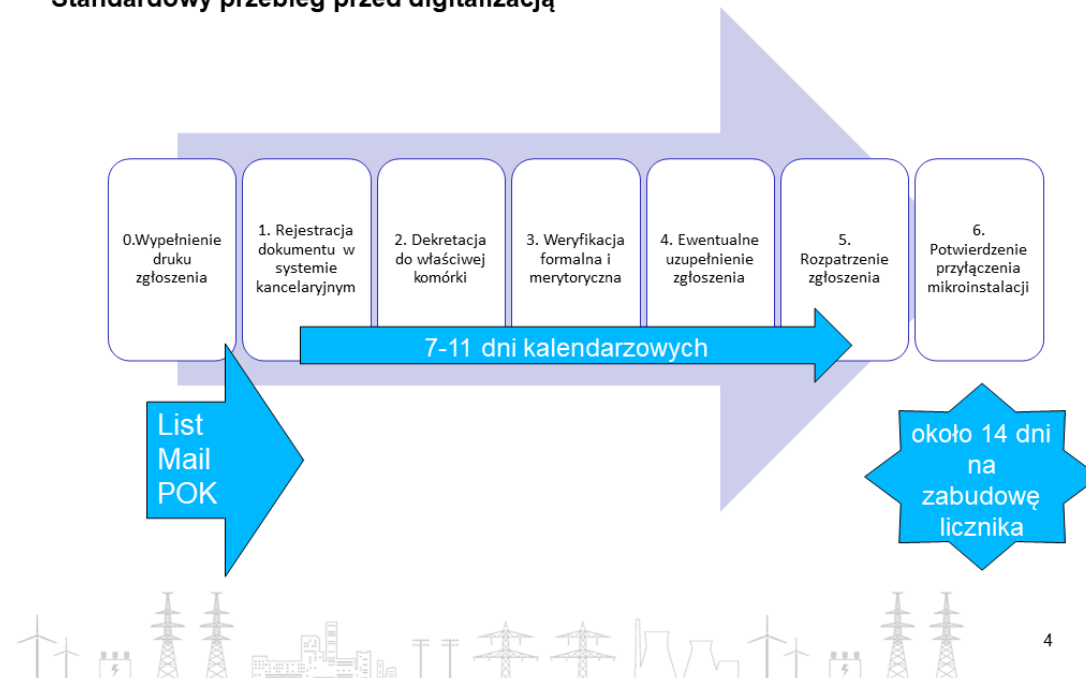
**Mój prąd**  
**Gminne programy wsparcia**  
**Zapowiedzi zmian w rozliczeniach prosumentów**



## Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji



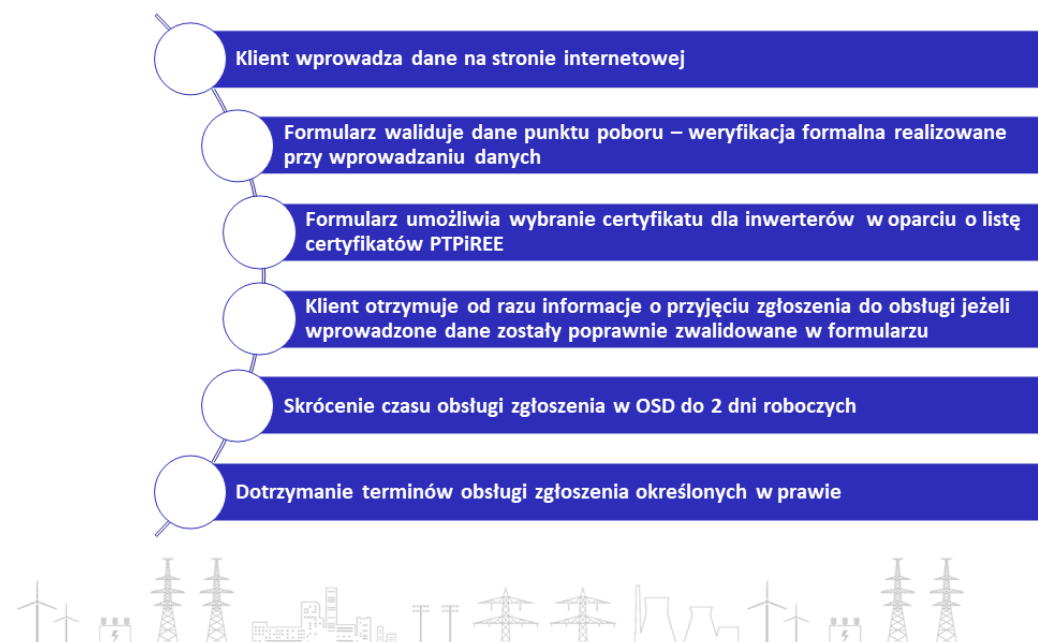
## Standardowy przebieg przed digitalizacją



## Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji



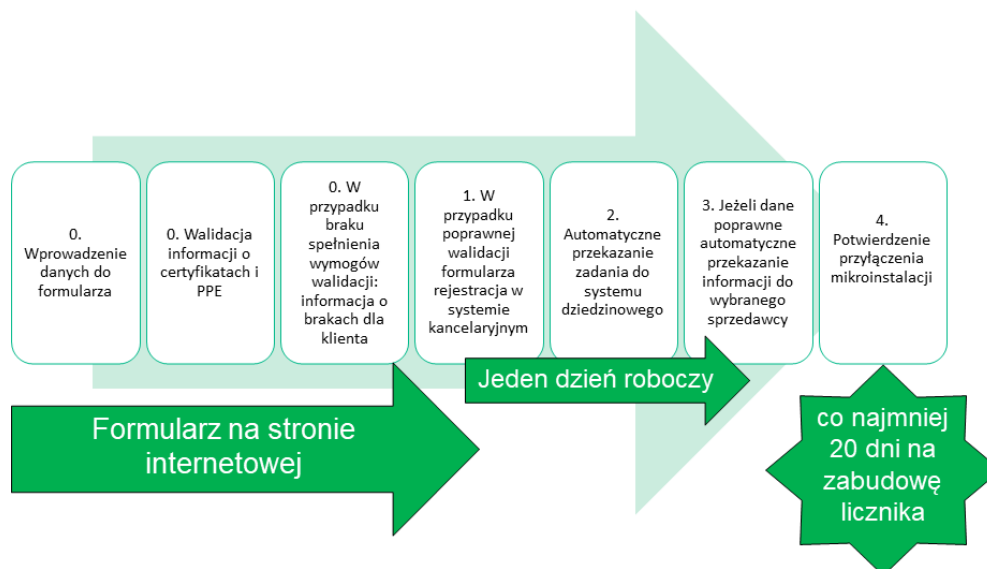
## Główne założenia



## Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji

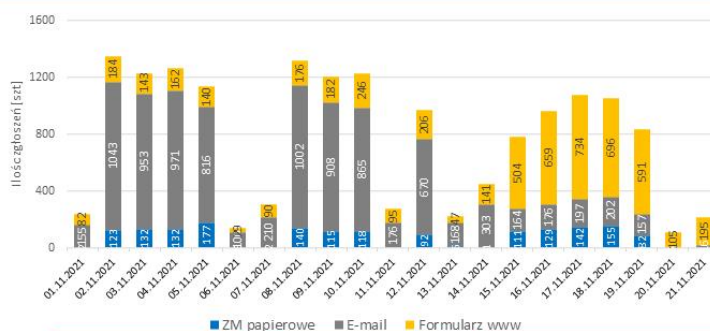


### Standardowy przebieg po digitalizacji



6

## Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji



**POK**

**E-mail**

**Formularz www**

Dostępny dla zgłoszeń papierowych

Niedostępny dla nowych zgłoszeń, tylko dla uzupełnień

Zbiór zgłoszeń mikroinstalacji online

W celu złożenia zgłoszenia, należy wypełnić formularz online. Należy pamiętać o konieczności załączenia do zgłoszenia wymaganych załączników.

Wymagane załączniki

1. Formularz zgłoszeniowy (zawieszony w formularzu online)

2. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

3. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

4. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

5. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

6. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

7. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

8. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

9. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

10. Dokumentacja techniczna (zawieszony w formularzu online)

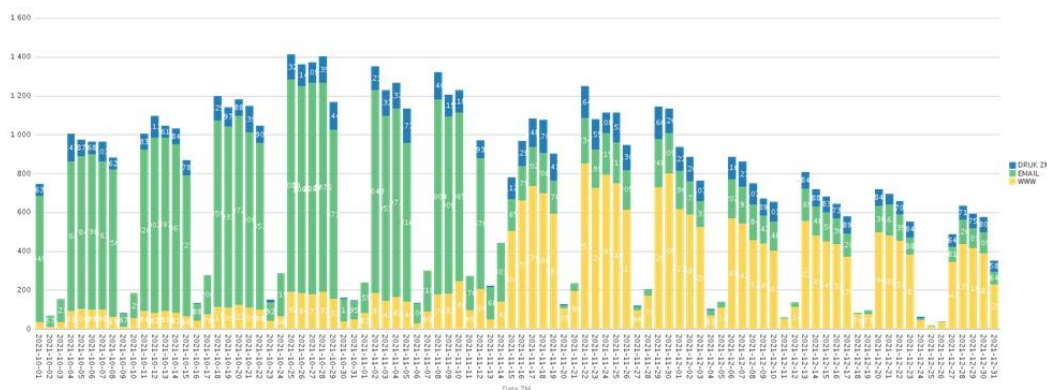


7

## Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji



- Webinarium dla instalatorów: Obsługa formularza zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji do sieci TAURON Dystrybucja S.A.
- Komunikacja na stronie internetowej, POK, Infolinia.



Łości zgłoszeń w poszczególnych kanałach komunikacji



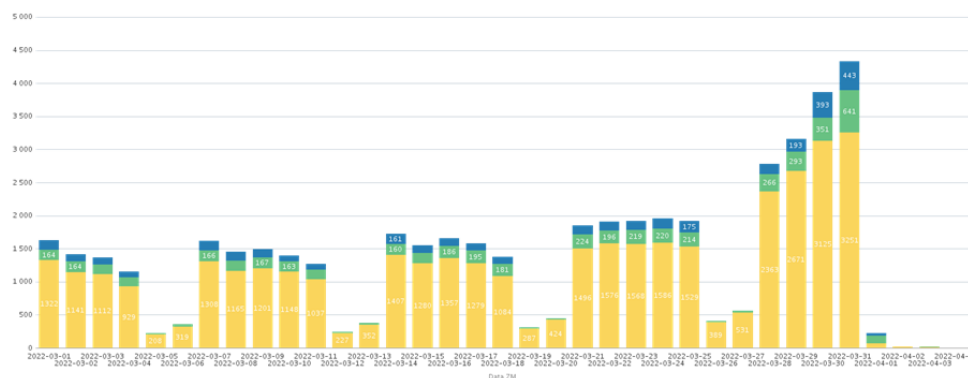
8

## Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji



### Zgłoszenia przyłączenia mikroinstalacji marzec/kwiecień 2022

- Ok 95% zgłoszeń mikroinstalacji wpłynęło poprzez formularz



Łości zgłoszeń w poszczególnych kanałach komunikacji



9



## Digitalizacja obsługi zgłoszeń przyłączenia mikroinstalacji



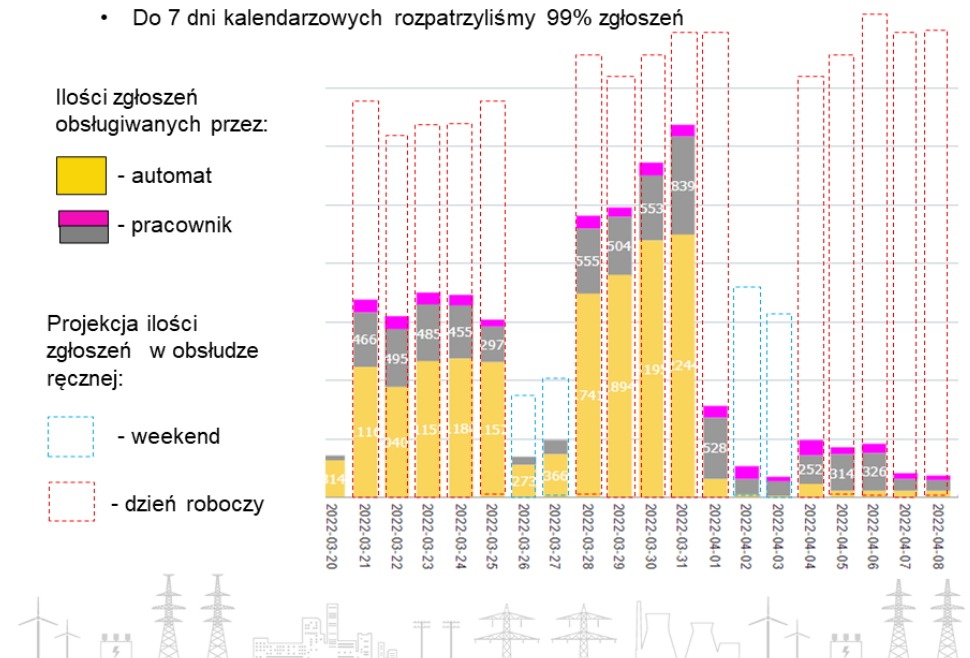
- 80-75 % zgłoszeń nie wymagało ingerencji pracownika
- Do 7 dni kalendarzowych rozpatrzyliśmy 99% zgłoszeń

Ilości zgłoszeń obsługiwanych przez:

- automat
- pracownik

Projekcja ilości zgłoszeń w obsłudze ręcznej:

- weekend
- dzień roboczy



10



Dziękuję za uwagę






## NIEZALEŻNOŚĆ KONSUMENCKA SEKTORA PRYWATNEGO I MSP

Jan Zimon (JZ-PE Engineering & Consulting)

1



IX KONFERENCJA  
PRZYŁĄCZANIE I WSPÓŁPRACA OZE  
Z SYSTEMEM ELEKTROENERGETYCZNYM  
25-26 MAJA 2022 R., WARSZAWA

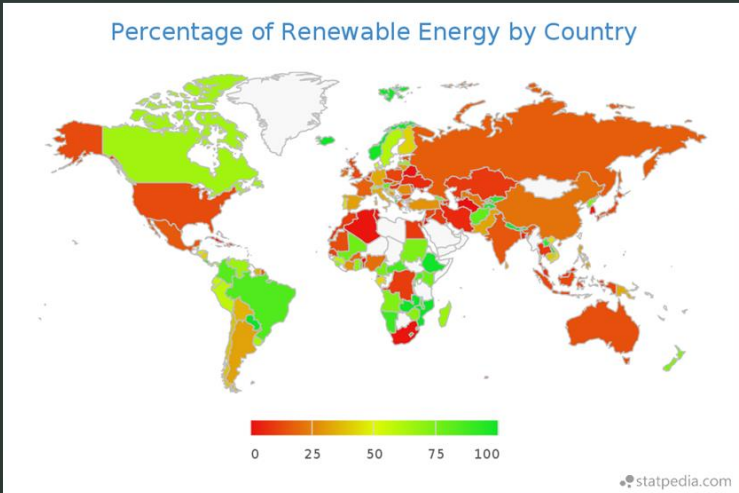
Dr inż. Jan Zimon

# Niezależność konsumencka sektora prywatnego i MSP

JZ-PE  
Engineering & Consulting

2

### Sytuacja energetyczna w Europie i na świecie



Percentage of Renewable Energy by Country

0 25 50 75 100

statpedia.com

3

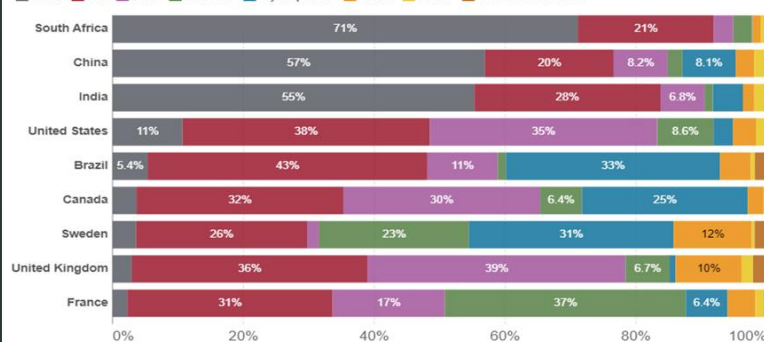
## Sytuacja energetyczna w Europie i na świecie

### Primary energy consumption by source, 2020

Primary energy is calculated based on the 'substitution method' which takes account of the inefficiencies in fossil fuel production by converting non-fossil energy into the energy inputs required if they had the same conversion losses as fossil fuels.

Our World  
in Data

■ Coal ■ Oil ■ Gas ■ Nuclear ■ Hydropower ■ Wind ■ Solar ■ Other renewables



Source: Statistical Review of World Energy - BP (2021)

OurWorldInData.org/energy - CC BY

4

### TOP 7 TRENDS



## Trendy, zadania i cele na tle geo-politycznym

Magazynowanie energii zakłóci wzorce zużycia energii

Energie odnawialne obejmą centralne miejsce

Rozkwitną samogenerujące się społeczności

Cyfryzacja wpłynie na współdzielące gospodarki


Wiecej mocy dla użytkownika

Restrukturyzacja i dostosowanie struktur regulacyjnych

Walka z cyber- i fizyczna przestępczością będzie priorytelem

5

## W poszukiwaniu niezależności energetycznej



In %	Global energy dependency in 2020	As regards Russian gas (2020 estimates)
Italy	77.5	43
Germany	67.6	66
France	47.6	16
Poland	46.8	54
Sweden	30.2	13


Sources: EU energy in figures

In %	2000	2005	2010	2015	2019	2020
Dependency rate (all energies)	56.3	57.8	55.7	56	60.7	57.5
Dependency rate on natural gas	65.7	69	67.8	74.5	89.7	83.6

Source: EU energy in figures

6

## Energia z źródeł odnawialnych Ekonomicznie czy Ekologicznie?



```

    graph LR
      A[Przygotowanie] --> B[Produkcja]
      B --> C[Budowa]
      C --> D[Utrzymanie]
      D --> E[Utylizacja]
    
```

7

## Jak się uniezależnić?

- Lokalnie dostępne źródła energii
- Rozwiązania techniczne
- Rozwiązania ekonomiczne
- Rozwiązania polityczne

8

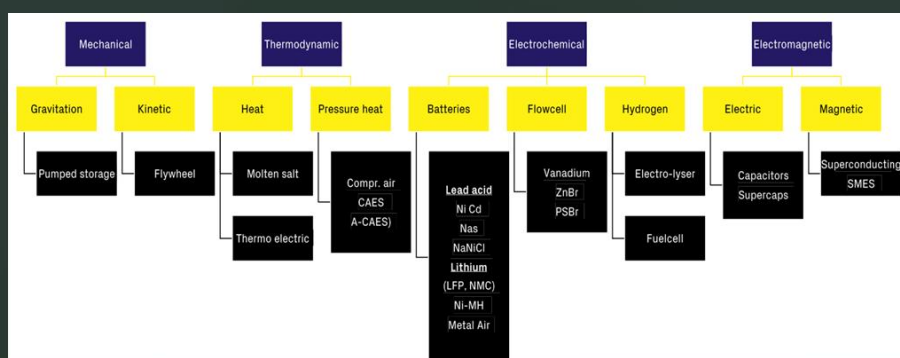
## Rozwiązania Techniczne

- Magazyny energii – praca hybrydowa
- Praca wyspowa ze wsparciem z sieci
- Technologia Block-chain
- Praca wyłącznie wyspowa

Kontrolowana      Niekontrolowana

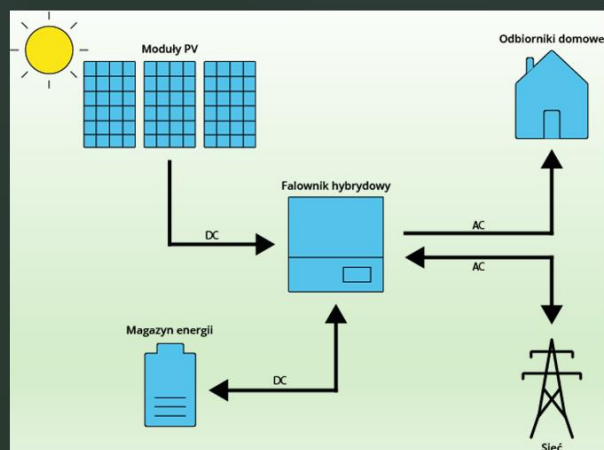
9

## Magazyny energii



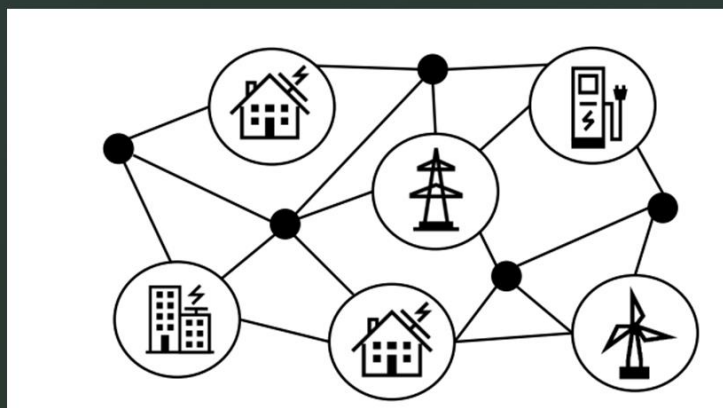
10

## Praca wyspowa ze wsparciem z sieci



11

## Block-chain energetyczny



12

## Budynek samowystarczalny energetycznie



- Budynki KfW 40+ (<40kWh/m<sup>2</sup>/Rok)
- Energia Słoneczna
- Magazyny Energii
- Pompy Ciepła
- Odzysk energii własnej
- Systemy odzysku wody



13

## Przykłady metod wspierania inwestycji

Niemcy – Symbolicznie oprocentowane kredyty oraz dopłaty do najnowszych rozwiązań technicznych

Włochy – Program „Super bonus“

Szwecja - IEA Photovoltaic Power Systems Programme

Czechy - National Recovery Plan

14

## Elementy techniczne niezależności energetycznej budynków

- Dostępne Falowniki hybrydowe najczęściej: do 20kW
- Możliwość podłączenia baterii: nawet ponad 100kWh na jeden falownik
- Możliwość zrównoleglenia pracy wielu falowników z dowolną liczbą podłączonych baterii
- Możliwość backup-u do mocy znamionowej obciążenia zainstalowanych baterii
- Współpraca z ładowarkami samochodowymi, pompami ciepła
- Generacja wodoru (Elektrolitycznie)
- Zero export energii do sieci – software-owo lub hybrydowo
- Systemy off/gridowe
- Instalacja mikrosieci z możliwością regulacji przepływu energii między źródłami i odbiornikami
- Energy-sharing, wirtualny prosument, tokenizacja energii, energetyczny block-chain

15

## Podsumowanie

- Niezależność energetyczna sektora prywatnego i MSP jest
  - koniecznością wynikającą z niestabilności rynku energii
  - procesem wieloletnim, który musi być przeprowadzony zgodnie z odpowiednią strategią
  - wymaga metod wsparcia, które ukierunkowują i edukują społeczeństwo długofalowo
  - Ścisła współpraca spółek energetycznych z organami państwowymi oraz organizacjami technicznymi w zakresie stanowienia rozwiązań prawno-finansowych jest kluczowe dla osiągnięcia sukcesu
  - Tylko rozwiązania globalne i długofalowe są opłacalne i posiadają realistyczną stopę zwrotu

16

## Dziękuję za uwagę



Dr Inż. Jan Zimon

Senior IEEE Member  
VDE/DKE/CELENEC Member  
MLE™ Member

[office@jz-pe.com](mailto:office@jz-pe.com)

+49 16092380598

PRACA AKTYWNEGO REGULATORA NISKIEGO NAPIĘCIA W SIECI NN-0,4 kV  
O DUŻYM NASYCENIU GENERACJĄ PROSUMENCKĄ

Piotr Skoczko (ENERGA-OPERATOR)

IX Konferencja PTPIREE  
„Przyłączanie i współpraca OZE  
z systemem elektroenergetycznym”

**Praca aktywnego regulatora napięcia  
w sieci nn-0,4 kV  
o dużym nasyceniu generacją  
prosumencką**

**Projekt pilotażowy Energa-Operator S.A.**

Piotr Skoczko,  
Biuro Przyłączeń i Rozwoju

Warszawa, 25-26.05.2022 r.



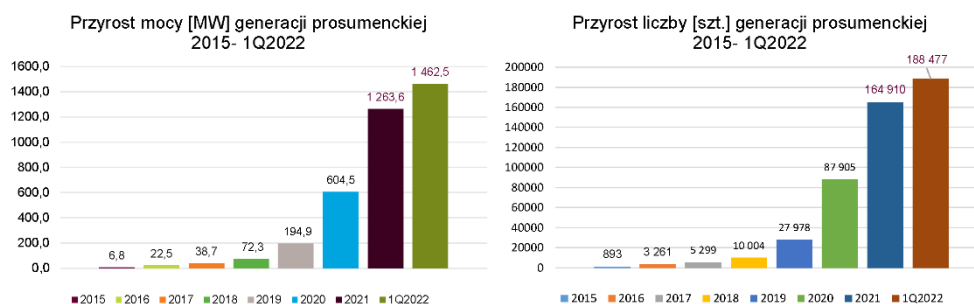
Ustawa Prawo energetyczne, w Art. 9c, ust 3 pkt 14) wskazuje, że odpowiedzialnym za utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa dostaw energii w sieci dystrybucyjnej jest Operator Systemu Dystrybucyjnego (OSD).

Możliwości przesyłowe linii nn-0,4 kV, definiowane **jako obciążalność prądowa przy zachowaniu wymaganego poziomu napięcia** (0,9-1,1 Un), spełniają wymagania dostaw energii do odbiorców (uwzględniając współczynniki jednoczesności).

W przypadku źródeł PV współczynnik jednoczesności jest zbliżony do 1, co ma wpływ na poziomy napięć w poszczególnych obwodach nn-0,4 kV.

Ilość zgłaszanych problemów, a w konsekwencji wielkość nakładów inwestycyjnych w sieci nn-0,4 kV będzie uzależniona od dynamiki przyrostu generacji prosumenckiej.

W latach 2018 – 2022q1 odnotowano w sieci ENERGA-OPERATOR SA (EOP) ok. 20-krotny przyrost generacji prosumenckiej zarówno pod względem przyłączonej mocy, jak też liczby źródeł energii. W zdecydowanej większości są to źródła oparte na panelach fotowoltaicznych PV.



Pomimo dużej mocy przyłączonej należy pamiętać, że jest to moc rozproszona w sieci nn-0,4 kV na obszarze działania całego EOP i nie jest rozłożona równomiernie.



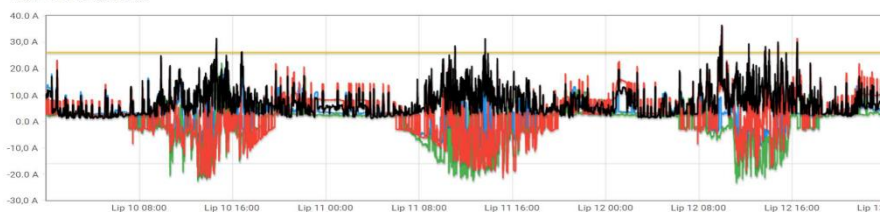
Warszawa, 25-26.05.2022 r.

3

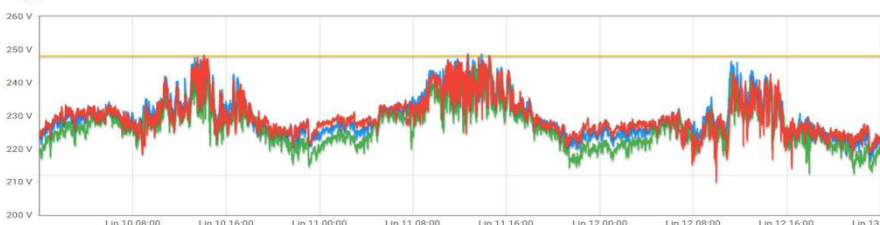
Źródła PV można scharakteryzować jako źródła nieprzewidywalne oraz powtarzalne, co ma wpływ na pracę poszczególnych obwodów nn-0,4 kV.

- sieć nn-0,4 kV zmienia się dwa razy w ciągu dnia z sieci odbiorczej na wytwórczą,
- ulega poszerzeniu amplituda zmian napięcia od  $-10\% U_n$  do  $+10\% U_n$  w ciągu kilku godzin,
- następuje pogłębienie asymetrii napięć i prądów w obwodzie nn-0,4 kV.

Prądy - odbiory i generacje



Napięcia - sieć



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

4

Aby uniknąć / ograniczyć prawdopodobieństwo wystąpienia ww. problemów, konieczne jest zwiększanie możliwości przesyłowych linii nn-0,4 kV:

1. Zwiększenie przekroju obwodu nn-0,4 kV przynajmniej do 70 mm<sup>2</sup>.
2. Skrócenie istniejących obwodów poprzez budowę stacji transformatorowej SN/0,4 kV i wprowadzenie ich części do tej stacji.
3. Budowa nowych linii nn-0,4 kV z istniejącej stacji transformatorowej SN/0,4 kV.

Jednak skala przyrostu generacji prosumenckiej wymaga elastyczności w dostosowywaniu linii do zmiennych warunków pracy w bardzo krótkim czasie.

Parametrem ograniczającym możliwości przesyłowe w sieci nn-0,4 kV jest wartość napięcia.

Alternatywą dla powyższych rozwiązań wpływających na impedancję linii, jest dynamiczna regulacja napięcia.



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

5

## Założenia Projektu

Założeniem podstawowym było znalezienie rozwiązania alternatywnego, odpowiadającego na dynamiczne zmiany warunków pracy sieci nn-0,4 kV oraz konkurencyjnego pod względem nakładów finansowych.

Aktywny regulator napięcia (ALVR) powinien posiadać następujące funkcjonalności:

- zakres regulacji napięcia w przedziale od -10% Un do +10 % Un niezależnie w każdej fazie,
- płynna regulacja napięcia,
- możliwość zmiany algorytmu regulacji napięcia,
- symetryzacja napięć i prądów,

Ponadto regulator ALVR powinien:

- być urządzeniem autonomicznym,
- współpracować z siecią napowietrzną.



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

6

## Cele Projektu

1. Potwierdzenie
  - funkcjonalności regulatora ALVR
  - autonomicznej pracy w czasie awarii w sieci
2. Zebranie doświadczeń w zakresie:
  - eksploatacji
  - awaryjności urządzenia
  - odporności na warunki atmosferyczne
  - możliwości zmiany miejsca włączenia do sieci



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

7

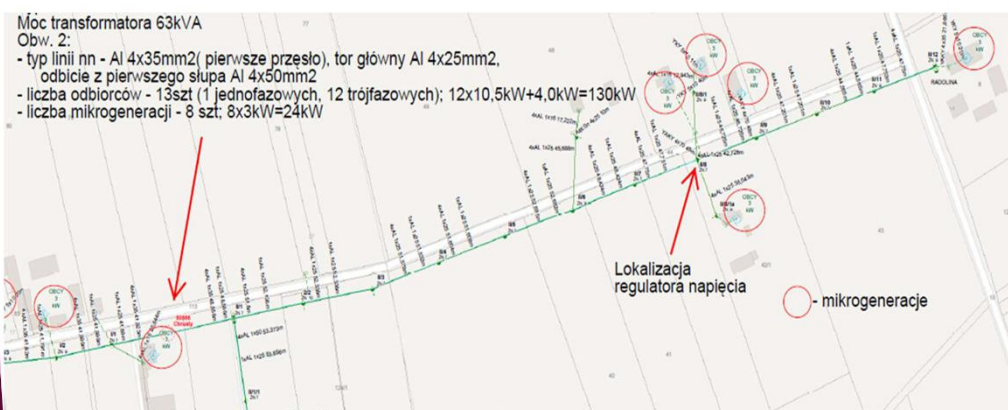
## Realizacja Projektu

### Lokalizacja 1

EOP Oddział w Kaliszu, miejscowość Chrusty w RE Konin

T-50566 Chrusty, 63 kVA, obwód nr 2, słup nr 2/8

– tor główny – L=550 m, 4 x AL 25 mm<sup>2</sup>, P<sub>pros</sub>=15 kW



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

8

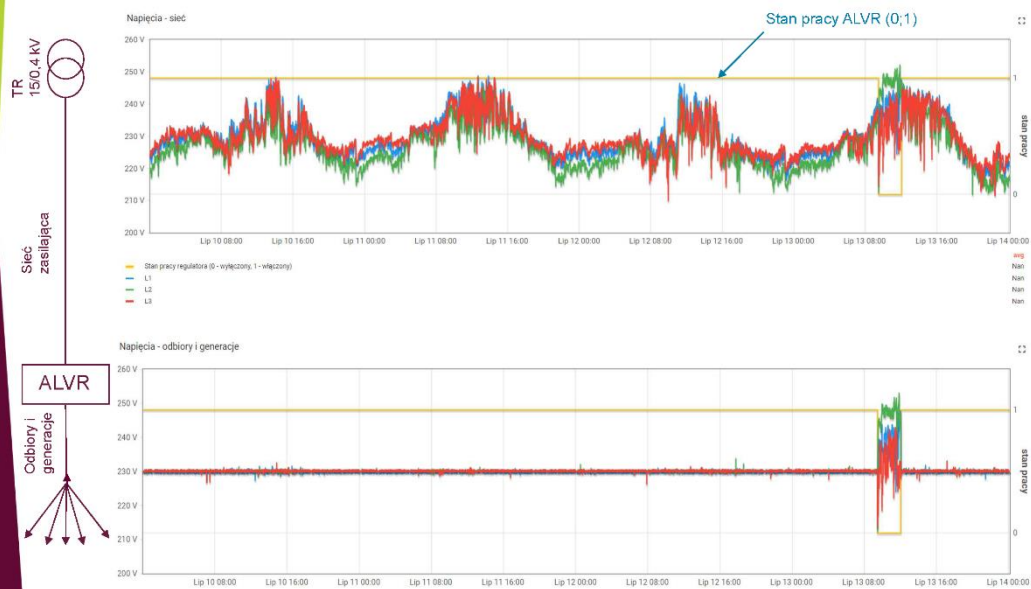
Regulator ALVR załączono do sieci 28 czerwca 2021r.



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

9

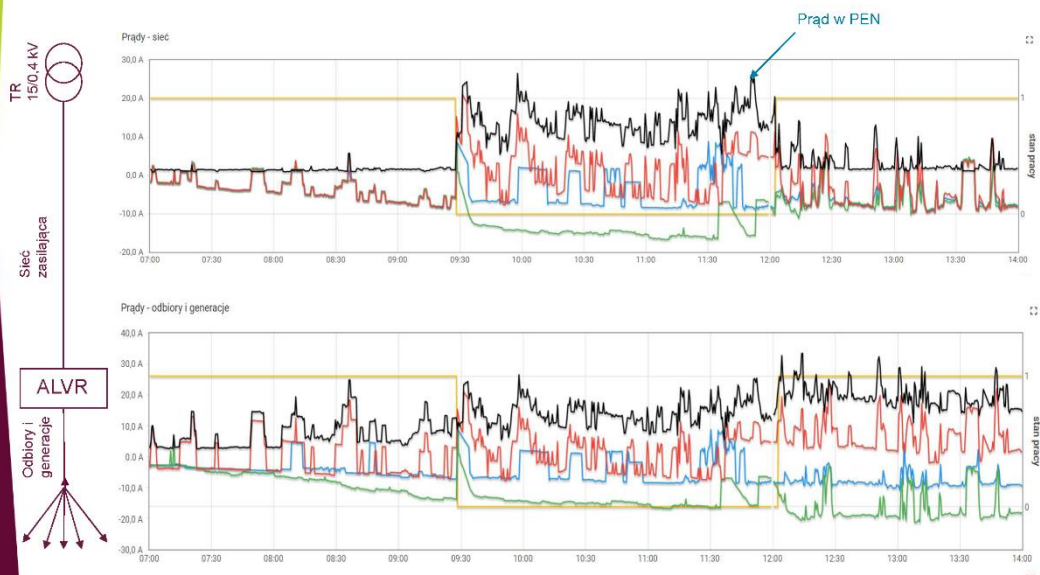
Praca regulatora ALVR w sieci nn-0,4 kV – 10-14.07.2021 r.  
Regulacja napięcia – algorytm:  $U = 230\text{ V}$



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

10

## Praca regulatora ALVR w sieci nn-0,4 kV – 13.07.2021 r. Symetryzacja prądów



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

11

## Praca regulatora ALVR w sieci nn-0,4 kV – 13.07.2021 r. Symetryzacja napięć



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

12



## Praca regulatora ALVR w sieci nn-0,4 kV – 13.07.2021 r. Stabilizacja mocy biernej



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

13

### Lokalizacja 2 – od 31.08.2021 r.

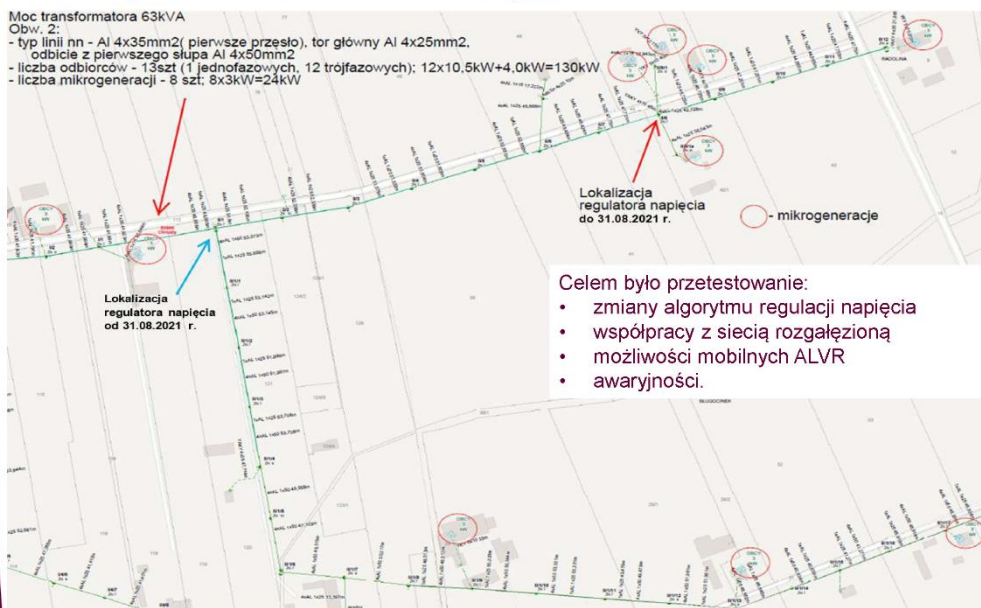
T-50566 Chrusty, 63 kVA, obwód nr 2, słup nr 2/1

- tor główny – L=550 m, 4 x AL 25 mm<sup>2</sup>, P<sub>pros</sub>=15 kW
- odczep - L=850 m, 4 x AL 50 mm<sup>2</sup>, P<sub>pros</sub>= 9 kW.

Moc transformatora 63kVA

Obw. 2:

- typ linii nn - Al 4x35mm<sup>2</sup>( pierwsze przesło), tor główny Al 4x25mm<sup>2</sup>.
- odciecie z pierwszego słupa Al 4x50mm<sup>2</sup>
- liczba odbiorców - 13szt (1 jednofazowych, 12 trójfazowych); 12x10.5kW+4.0kW=130kW
- liczba mikrogeneracji - 8 szt. 8x3kW=24kW

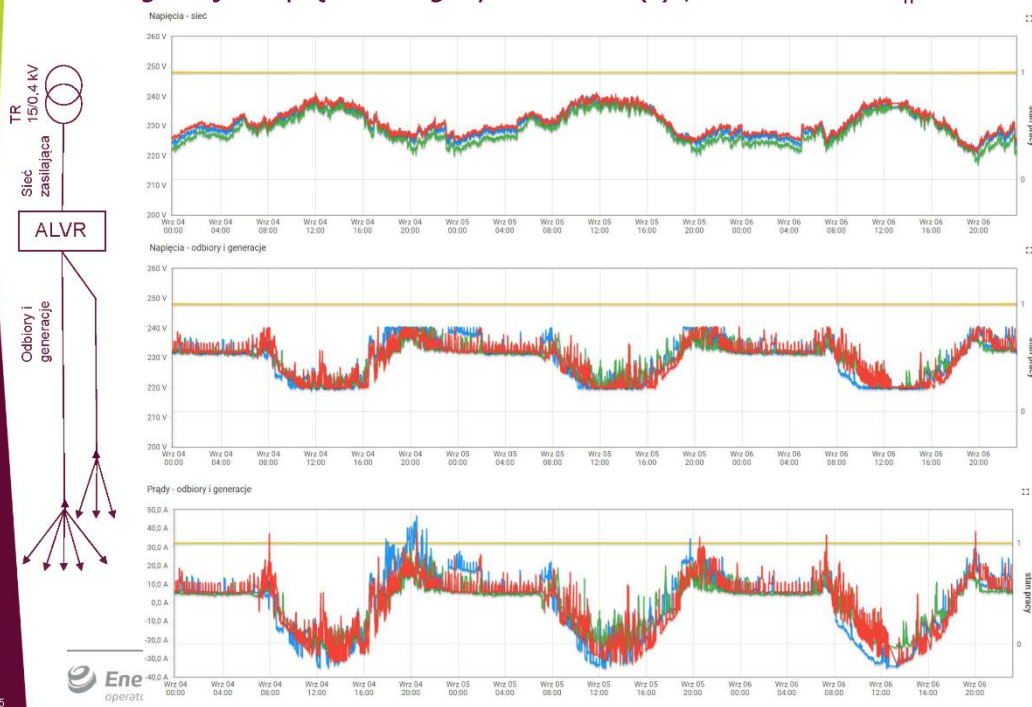


Celem było przetestowanie:

- zmiany algorytmu regulacji napięcia
- współpracy z siecią rozgałęzioną
- możliwości mobilnych ALVR
- awaryjności.

14

## Praca regulatora ALVR w sieci nn-0,4 kV – 04-06.09.2021 r. Regulacja napięcia – algorytm: $U = f(I)$ , $\Delta U = \pm 5\% U_n$



15

## Praca autonomiczna regulatora ALVR w sieci nn-0,4 kV



16

## Odporność na warunki otoczenia



17

 Energa  
operator

Warszawa, 25-26.05.2022 r.

## Odporność na warunki otoczenia



18

 Energa  
operator

Warszawa, 25-26.05.2022 r.

## Wnioski

Po 10 miesiącach testowania ALVR w każdych warunkach pogodowych oraz pracy sieci nn-0,4 kV:

### 1. Potwierdzono

- funkcjonalności ALVR – w tym regulacja / stabilizacja napięcia oraz symetryzacja prądów
- autonomiczny charakter pracy ALVR

### 2. Stwierdzono

- możliwości zmiany lokalizacji ALVR
- niewielkie wymagania eksploatacyjne związane z pracą ALVR
- brak awarii / uszkodzeń ALVR
- odporność na warunki pogodowe i środowiskowe

19



Warszawa, 25-26.05.2022 r.

# DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

20



Warszawa, 25-26.05.2022 r.