



**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

**Magazyny energii elektrycznej w europejskim i polskim porządku prawnym**

Krystian Kowalewski | [krystiankowalewski@gmail.com](mailto:krystiankowalewski@gmail.com)

Kołobrzeg | 6 listopada 2018 r.





### Dyrektywa OZE

- „Istnieje potrzeba wsparcia włączenia energii ze źródeł odnawialnych do sieci przekazu i dystrybucji, a także **wykorzystania systemów magazynowania energii do zintegrowanego tymczasowego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.**”
- Państwa członkowskie podejmują odpowiednie kroki, mające na celu stworzenie [...] **obiektów magazynowania** [...] aby zagwarantować bezpieczne działanie systemu elektroenergetycznego podczas przystosowania go do dalszego rozwoju wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii [...].





### The future role and challenges of Energy Storage

- Working paper Dyrekcji Generalnej ds. Energetyki.
- Magazynowanie energii jako narzędzie do osiągnięcia unijnych celów klimatycznych.
- Konieczność wspierania magazynowania energii w ramach polityk unijnych, poprzez min. dystrybucję środków unijnych i uwzględnienie inwestycji w magazynowania w Connecting Europe Facility.





### Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 26 maja 2016 r. w sprawie stworzenia nowego ładu dla odbiorców energii

- „...unia energetyczna powinna mieć przede wszystkim na względzie interesy obecnych i przyszłych pokoleń obywateli i powinna:  
[...]  
dawać obywatelom prawo do produkcji, użytkowania, **magazynowania** i sprzedaży własnej energii ze źródeł odnawialnych.”
- „prosumenci zapewniający sieci **zdolności magazynowania** powinni otrzymywać wynagrodzenie”.





### Kodeks Sieci RfG

- Kodeks ustanawiający wymogi w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci.
- Zawiera wymogi dotyczące przyłączania do sieci zakładów wytwarzania energii: synchronicznych modułów wytwarzania energii (I), modułów parku energii (II) oraz morskich modułów parku energii (III).
- Co do zasady wyłączenie stosowania rozporządzenia dla magazynów energii, wyjątek czyni się dla ESPów.





Komisja	Parlament Europejski	Rada
<p>energy storage' means, in the electricity system, deferring an amount of the electricity that was generated to the moment of use, either as final energy or converted into another energy carrier.</p>	<p>energy storage' means, in the electricity system, deferring <b>the use of electricity to a later moment than when it was generated or the conversion of electrical energy into a form of energy which can be stored, the storing of that energy, and the subsequent reconversion of that energy back into electrical energy or another energy carrier.</b></p>	<p>energy storage' means, in the electricity system, [] <b>the conversion of an amount of the electricity that was generated [] into a form of energy which can be stored, the storing of that energy, and the subsequent direct use or reconversion of that energy back into electrical energy or into another energy carrier and use of that reconverted energy at a later moment than it was generated;</b></p>





Komisja	Parlament Europejski	Rada
<p>Transmission system operators shall not be allowed to own, manage or operate energy storage facilities and shall not own directly or indirectly control assets that provide ancillary services.</p>	<p>Transmission system operators shall not be allowed to own, manage or operate energy storage facilities and shall not own directly or indirectly control assets that provide ancillary services, <b>unless those facilities or assets are an integral part of the transmission system and where the national regulatory authority has granted its approval.</b></p>	<p>Transmission system operators shall not be allowed to own, <b>develop</b>, manage or operate energy storage facilities [ ].</p>





Komisja	Parlament Europejski	Rada
<p>By way of derogation from paragraph 1, Member States may allow transmission system operators to own, manage or operate storage facilities and provide non-frequency ancillary services if the following conditions are fulfilled:</p>	<p>By way of derogation from paragraph 1, Member States may allow transmission system operators to own, manage or operate storage facilities or assets providing non-frequency ancillary services if <b>all of</b> the following conditions are fulfilled:</p>	<p>By way of derogation from paragraph 1, Member States may allow transmission system operators to own, develop, manage or operate energy storage facilities which are fully integrated network components and the regulatory authority has granted its approval or [], if all of the following conditions are fulfilled:</p>







Komisja	Parlament Europejski	Rada
-	-	such facilities are necessary for the transmission system operators to fulfil their obligations under this Directive for the efficient, reliable and secure operation of the transmission system and they are not used to provide balancing services and to buy or sell electricity to the wholesale markets, including balancing markets;





Komisja	Parlament Europejski	Rada
<p>other parties, following an open and transparent tendering procedure, have not expressed their interest to own, control, manage or operate such facilities offering storage and/or non-frequency ancillary services to the transmission system operator;</p>	<p>other parties, following an open and transparent tendering procedure, <b>subject to review by the national regulatory authority</b>, have not expressed their interest to own, control, manage or operate such facilities offering storage and/or non-frequency ancillary services to the transmission system operator <b>or cannot deliver these services at a reasonable cost and in a timely manner;</b></p>	<p>other parties, following an open, [] transparent <b>and non-discriminatory</b> tendering procedure, <b>subject to review and approval by the regulatory authority [] have not been awarded with a right to own, develop</b>, control, manage or operate such facilities [] <b>Regulatory authorities may draw up guidelines or procurement clauses to help transmission system operators in ensuring a fair tendering procedure; and</b></p>





Komisja	Parlament Europejski	Rada
<p>such facilities or non-frequency ancillary services are necessary for the transmission system operators to fulfil their obligations under this Directive for the efficient, reliable and secure operation of the transmission system and they are not used to sell electricity to the market; and</p>	<p>such facilities or non-frequency ancillary services are necessary for the transmission system operators to fulfil their obligations under this Directive for the efficient, reliable and secure operation of the transmission system, <b>in particular as an alternative to investments in new grid lines</b>, and they are not used to sell electricity to the market; and</p>	[]
[]	[]	<p>the regulatory authority has assessed the necessity of such derogation, has carried out an ex-ante review of the applicability of a tendering procedure, including the conditions, [] and has granted its approval.</p>





Komisja	Parlament Europejski	Rada
<p>The transmission system operator shall perform at regular intervals or at least every five years a public consultation for the required storage services in order to assess the potential interest of market parties to invest in such facilities and terminate its own storage activities in case third parties can provide the service in a cost-effective manner.</p>	<p><i>Member States</i> shall perform at regular intervals or at least every five years a public consultation for the required storage services in order to assess the potential interest of market parties to invest in such facilities. <b>Where the public consultation indicates that</b> third parties <b>are able to own, develop, operate or manage such facilities, Member States shall ensure that the activities of transmission system operators in this regard are phased out.</b></p>	<p><b>Except for fully integrated network components, the [] regulatory authorities</b> shall perform at regular intervals or at least every five years a public consultation for the required <b>energy storage [] facilities</b> in order to assess the potential interest of market parties to invest in such facilities []. <b>Where the public consultation, as assessed by the regulatory authority, indicates that third parties are able to own, develop, operate or manage such facilities in a cost-effective manner, regulatory authorities shall ensure that transmission system operators' activities in this regard are phased-out within 24 months. As part of the conditions for this procedure, regulatory authorities may allow the transmission system operators to receive reasonable compensation, in particular the residual value of the investment they made into energy storage facilities.</b></p>





### Ustawa o OZE

- Hybrydowa instalacja OZE- przy czym taki zespół urządzeń wytwórczych może być wspomagany magazynem energii służącym do magazynowania energii wytworzonej z tego zespołu i wówczas oddawana z niego energia jest traktowana jako energia z odnawialnego źródła energii;
- Instalacja OZE to również magazyn energii, w tym magazyn biogazu rolniczego





### Ustawa o OZE

- magazyn energii - wyodrębnione urządzenie lub zespół urządzeń służących do przechowywania energii w dowolnej postaci, niepowodujących emisji będących obciążeniem dla środowiska, w sposób pozwalający co najmniej na jej częściowe odzyskanie;
- Z uwzględnieniem art. 80 ust. 9, sprzedawca zobowiązany dokonuje zakupu oferowanej:
  - 1) niewykorzystanej energii elektrycznej wytworzonej przez wytwórcę, innego niż prosument, w mikroinstalacji z odnawialnych źródeł energii, w tym przechowywanej w magazynie energii, lub energii elektrycznej, o której mowa w art. 19 ust. 1 pkt 1;





### Ustawa o elektromobilności / prawo energetyczne

- **magazyn energii - instalację służącą do przechowywania energii, przyłączoną do sieci, mającą zdolność do dostawy energii elektrycznej do sieci;**
- **instalacja zarządzania popytem - instalację odbiorcy końcowego, której urządzenia umożliwiają zmianę profilu poboru energii elektrycznej na żądanie operatora systemu dystrybucyjnego, operatora systemu przesyłowego lub operatora systemu połączonego, na którą może składać się w szczególności magazyn energii, instalacja wytwórcza niewspółpracująca bezpośrednio z siecią lub punkt ładowania w rozumieniu art. 2 pkt 17 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych;"**
- **magazynowanie energii - świadczenie usług przechowywania energii w magazynie energii.**





### Zdiagnozowane przez PSE S.A. zagadnienia konieczne do uregulowania w prawie krajowym

- uspołnienie definicji pomiędzy poszczególnymi aktami prawnymi;
- określenie statusu magazynowania e.e. w kontekście taryfowania i obowiązków koncesyjnych;
- określenie wymagań technicznych i zasad przyłączenia do sieci magazynu e.e.;
- określenie zasady współpracy magazynu e.e. z siecią elektroenergetyczną i jednostkami wytwórczymi;
- określenie zasad rozliczania energii pobranej z sieci na potrzeby magazynowania e.e.;
- wprowadzenie uprawnień do posiadania magazynów e.e. przez OSP i OSD.







**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

Dziękuję za uwagę.

