



## Udział ZE PAK SA w transformacji energetycznej Regionu Wielkopolski Wschodniej



### Informacja o spółce ZE PAK SA i grupie kapitałowej ZE PAK

**Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin SA** (ZE PAK SA) jest spółką dominującą w Grupie Kapitałowej ZE PAK, jednym z największych podmiotów gospodarczych Wschodniej Wielkopolski. Podstawową działalnością Grupy ZE PAK SA jest wydobywanie węgla brunatnego, wytwarzanie i sprzedaż energii elektrycznej oraz ciepła. Od października 2012 roku Spółka ZE PAK SA jest firmą prywatną notowaną na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Aktywa wytwórcze Grupy Kapitałowej ZE PAK SA obejmują trzy elektrownie opalane węglem brunatnym zlokalizowane w centralnej Polsce, w województwie wielkopolskim. Są to: Elektrownia Pątnów I, Elektrownia Pątnów II i Elektrownia Konin. Łączna osiągalna moc elektryczna brutto aktywów wytwórczych Grupy wynosi 1896 MW. Spółka wytwarza energię ze źródeł konwencjonalnych oraz poprzez spalanie biomasy.

**Grupa Kapitałowa ZE PAK SA** (Grupa) to pionowo zintegrowane przedsiębiorstwo energetyczne (ciąg paliwowo-energetyczny), do której oprócz wspomnianej wcześniej działalności należy także wydobywanie węgla brunatnego z Kopalni PAK KWB Konin SA i PAK KWB Adamów SA.

### Udział ZE PAK SA w transformacji energetycznej Regionu Wielkopolski Wschodniej NA Platformie Węglowej nowej inicjatywie KE

#### Komunikat Komisji Europejskiej z dnia 17 grudnia 2017.

”Zobowiązanie się UE do przejścia na czystą energię jest nieodwracalne i nie podlega negocjacji. W tym procesie przechodzenia z gospodarki opartej na paliwach kopalnych na gospodarkę bardziej zrównoważoną żaden z regionów nie powinien być pozostawiony sam sobie.

Nowa, uruchomiona dzisiaj platforma ma ułatwić tworzenie projektów i długoterminowych strategii dla regionów górniczych. Te projekty i strategie mają służyć pobudzeniu procesu transformacji i reagowaniu na wyzwania środowiskowe i społeczne. Dzięki niej zainteresowane strony na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym, zaangażowane w proces transformacji, będą mogły rozwijać różne formy partnerstwa i uczyć się od siebie nawzajem. Działalność platformy początkowo skupi się na regionach górniczych, a w przyszłości obejmie również regiony o wysokiej emisji dwutlenku węgla. Ma ona wspierać przejście na czystą energię i kłaść większy nacisk na sprawiedliwość społeczną, zmiany strukturalne, nowe umiejętności i wsparcie finansowe gospodarki realnej.”

Komisja Europejska skłania wszystkie kraje wspólnoty do tego aby prowadzić taką politykę, która będzie zachęcała przedsiębiorstwa do wprowadzenia jeszcze bardziej surowszych norm niż obowiązujące mając na względzie ochronę środowiska naturalnego. Zakłada się, iż państwo będzie tworzyć odpowiedni system zachęt do zwiększenia inwestycji w ochronę środowiska lub będzie prowadziło politykę wsparcia w proces ograniczenia, czy zaprzestania procesów produkcyjnych ze względu na dobro środowiska naturalnego. Taka forma pomocy państwa jest uznawana jako bodziec stymulujący, bez których nie byłoby możliwe samodzielne podjęcie decyzji, które mają znaczący wpływ na koszty funkcjonowania podmiotu, biorąc pod uwagę, iż podmiot musi analizować koszty działania na konkurencyjnym rynku. Pomoc dla przedsiębiorcy powinna być uzasadniona jako zachęta do podejmowania tych decyzji. Może ona również służyć zmniejszeniu stosunkowo wysokiego obciążenia finansowego niektórych firm, tak aby umożliwić prowadzenie ogólnie surowszej polityki ochrony środowiska naturalnego.

Cele społeczno-polityczne Unii Europejskiej skierowane do obszarów gdzie ulokowani są wydobywcy surowców kopalnych oraz producenci energii w oparciu o te paliwa, powinny uwzględniać wszystkie zmiany jakie będą następowały w wyniku transformacji tych regionów chcąc skłonić ich do nowych sposobów produkcji mając na względzie zachowanie środowiska naturalnego, jego poprawę oraz zapobieganie w przyszłości nieodwracalnym zmianom klimatu na skutek dużej emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń. Kontekst polityczny ma za zadanie uświadomić osobom podejmującym decyzję o przyjętej przez państwa Unii określonej polityki klimatycznej, czasami niezgodnej z polityką regionalną, w zamian za określone wymuszone działania skierowane do regionów węglowych. Przyjmując określoną politykę państwa Unii zdecydowały się w ramach projektów solidarnościowych np. Funduszu Spójności do rekompensaty dla krajów, które borykają się z problemem gospodarki wysokoemisyjnej jak również energochłonnej. Powinniśmy wykorzystać szansę, która w chwili obecnej otwiera się w Unii dla regionów górniczych w okresie transformacji i dokonać skoku w innowacyjne rozwiązania .

W związku z tym, ZE PAK SA wraz z przedstawicielami Regionu Wielkopolski Wschodniej podjął starania aby wykorzystać szansę jaką dla regionu przynosi inicjatywa KE w zakresie utworzenia Platformy Węglowej w okresie transformacji. Jednocześnie zostało stworzone pojęcie „Just Transition” Sprawiedliwej transformacji, które ma oddawać charakter przemian w regionach węglowych. Samorząd województwa we współpracy z Zarządem ZE PAK SA wypracował porozumienie, które jest pierwszym krokiem do szerszej współpracy w przedmiocie transformacji Regionu Wielkopolski Wschodniej. Porozumienie ma również uświadomić konieczność jaką jest wykorzystanie instrumentów wsparcia w obszarze środków pomocowych dla całego Regionu stwarzając możliwości rozwoju energetyki pochodzącej z odnawialnych źródeł energii, rozwój nowych

technologii wytwórczych, inwestycje w nowe obszary gospodarcze, przechodzenie na nisko lub zeroemisyjną gospodarkę w tym rozwój programów społecznych.

Obecna sytuacja na rynku energetycznym skłania ZE PAK SA do poszukiwania nowych źródeł energii, niskoemisyjnej, będących alternatywą dla węgla. Chcąc wykorzystać aktywa znajdujące się w jej zasobach, wypracowała koncepcje, zasady i harmonogram realizacji inwestycji, które przy wykorzystaniu wsparcia dla regionów górniczych w ramach Platformy Węglowej dadzą impuls do rozwoju Grupy ZE PAK w nowych obszarach działalności na najbliższe lata. Wśród nich należy wymienić m.in.:

Budowa farm fotowoltaicznych i wiatrowych na rekultywowanych terenach Grupy, przystosowanie instalacji węglowej do spalania biomasy, budowa magazynu ciepła dla potrzeb ogrzewania miasta Konin, budowa magazynu energii dla potrzeb OZE powstających na terenach Grupy, stworzenie centrum logistycznego wraz z zabudową paneli fotowoltaicznych na dachach, uruchomienie fabryki montażu paneli fotowoltaicznych oraz przygotowania infrastruktury do wytwarzania, magazynowania oraz dystrybucji wodoru.

Wyżej wymienione inwestycje są na różnych etapach w procesie opracowywania koncepcji, jednak ich powodzenie może przyczynić się do realizacji idei sprawiedliwej transformacji Regionu Wielkopolski Wschodniej, z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju i poszanowaniem strony społecznej. Chcemy rozwijać i restrukturyzować Grupę Kapitałową ZE PAK SA tak, aby zamierzone inwestycje w przyszłości wpłynęły pozytywnie na rozwój Grupy ZE PAK SA oraz na rozwój regionu, w którym jest zlokalizowana.



### Opis projektów – inwestycji

#### 1. Budowa farm fotowoltaicznych na rekultywowanych terenach górniczych

Projekt zakłada budowę farm fotowoltaicznych na rekultywowanych i zrekultywowanych gruntach powstałych po zakończeniu procesów wydobywczych węgla brunatnego ( odkrywki) Realizacja projektu została podzielona na trzy etapy wynikające ze stopniowego kończenia procesu rekultywacji technicznej gruntów pod potrzeby budowy farm fotowoltaicznych. Pierwszy etap obejmujący lata 2019 – 2022 przewiduje uruchomienie farm fotowoltaicznych na zrekultywowanych i rekultywowanych gruntach w trzech lokalizacjach o łącznej mocy zainstalowanej 250 MWp. Drugi Etap obejmuje lata 2023 -2024 i zakłada dalszy rozwój farm fotowoltaicznych o 150 MWp, oraz w trzecim etapie obejmującym lata 2025-2026 kolejne 150 MWp. Całkowita moc zainstalowana wszystkich farm została zaplanowana na 550 MWp. Farmy fotowoltaiczne będą wytwarzały energię elektryczną niezbędną dla potrzeb bezpieczeństwa energetycznego Regionu i Kraju (centralne umiejscowienie aktywów Grupy ZEPAK), przy jednoczesnym wyeliminowaniu negatywnej dla środowiska emisji gazów cieplarnianych, zastępując energię wytwarzaną ze spalania paliw kopalnych.

#### 2. Przebudowa kotła węglowego na kocioł do wyłącznego spalanie biomasy

Przedmiotem projektu jest produkcja energii oraz zapewnienie rezerwowego źródła dostaw ciepła do miasta Konin z przebudowanego kotła węglowego, na dedykowany do wyłącznego spalania biomasy. Kocioł ten współpracować będzie z turbiną TG5 lub turbiną TG4. Zakłada się, że ze względu na parametry pary kocioł K7 (biomasowy) będzie pracował w podstawie z kondensacyjną turbiną TG5 do produkcji energii elektrycznej. Realizacja projektu wpłynie pozytywnie na rozwój społeczno-gospodarczy kraju i regionu.

Podstawową korzyścią będzie zapewnienie gospodarce nowej jednostki wytwarzania energii elektrycznej oraz energii cieplnej działającej w sposób przyjazny dla środowiska. Popyt przedsiębiorstw i gospodarstw domowych na energię stale rośnie, a jednocześnie istnieje potrzeba eliminacji negatywnego wpływu przemysłu energetycznego na stan środowiska.

### **3. Budowa magazynu ciepła dla potrzeb ogrzewania Miasta Konin**

Podstawowym zadaniem planowanej instalacji, jest wyrównywanie obciążenia źródła ciepła podczas zmiennego zapotrzebowania na energię cieplną. Jej zadaniem jest zabezpieczenie dostaw ciepła dla miasta Konina i okolic, przy zapewnieniu wysokiego standardu dostaw. Celem inwestycji w magazyn ciepła będzie optymalizacja warunków produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu w taki sposób, aby móc wykorzystywać zmagazynowaną energię cieplną w sytuacji, kiedy zapotrzebowanie na nią jest największe oraz wtedy, kiedy produkcja energii elektrycznej jest najdroższa. Magazyn ciepła to zbiornik, w którym gromadzi się energię cieplną w postaci gorącej wody w górnej jego części. Podczas ładowania zwiększa się ilość wody gorącej a zmniejsza ilość wody zimnej w zbiorniku. Podczas rozładowania proces przebiega odwrotnie. Magazyn ciepła będzie także buforem bezpieczeństwa dla miasta Konin przez cały rok zwłaszcza w przypadku gdy nastąpi chwilowa awaria źródeł ciepła.

### **4. Budowa farm wiatrowych na terenach rekultywowanych**

Projekt polega na budowie 20 wiatraków o zakładanej mocy 3,9 MW każdy. Ilość wyprodukowanej energii przez jeden generator o mocy 3,9 MW daje w przybliżeniu około 13,5 GWh rocznie. Wiatraki zostaną rozlokowane w dwóch lokalizacjach, wstępnie wybrano zlokalizowanie na terenie gmin Przykona i Kleczew. Dla każdej wieży niezbędna jest infrastruktura tj. droga techniczna oraz miejsce na budowę stacji transformatorowej i placu technicznego. Obecna technologia pozwala na budowanie wysokich wież na odkształconych gruntach (grunty zrekultywowane) bez zwiększania kosztów inwestycji. Moc obu farm będzie wynosiła 78 MW mocy przyłączeniowej produkując około 270 GWh rocznie. Farmy wiatrowe będą wytwarzały energię elektryczną niezbędną dla potrzeb bezpieczeństwa energetycznego Regionu i Kraju (centralne umiejscowienie aktywów Grupy ZEPAK), przy jednoczesnym wyeliminowaniu negatywnej dla środowiska emisji gazów cieplarnianych, zastępując energię wytwarzaną ze spalania paliw kopalnych.

#### 5. Budowa magazynu energii dla potrzeb OZE powstających na terenach OZE

Produkcja energii ze źródeł odnawialnych, ze względu na jej uzależnienie od czynników pogodowych, nie gwarantuje jednakowego poziomu jej dostarczenia w każdej godzinie doby, tak jak ma to miejsce w przypadku energetyki konwencjonalnej. Oznacza to, że w okresach, kiedy OZE produkują energię może występować na nią niskie zapotrzebowanie, a przy wysokim zapotrzebowaniu produkcja z OZE może być ograniczona ze względu na niesprzyjające dla produkcji warunki. Wpływa to na bezpieczeństwo systemu energetycznego kraju. Rozwiązanie problemu niekorzystnych zjawisk towarzyszących produkcji energii ze źródeł odnawialnych mogą stanowić systemy magazynowania energii poprzez poprawę równowagi między podażą a popytem na energię z OZE. Magazyny energii mogą wpłynąć także na zapewnianie kontroli generacji w celu utrzymania stabilności sieci i bezpieczeństwa dostaw. Oznacza to, że wraz z rozwojem źródeł energii odnawialnej staranne rozmieszczenie magazynów energii jest niezbędne dla stabilności systemu energetycznego. Szybki rozwój źródeł OZE, z jednej strony w istotny sposób wpływa na dekarbonizację, z drugiej jednak strony, wymusza poszukiwanie rozwiązań, które będą wspierały ten proces zachowując wysoki poziom bezpieczeństwa systemu, co należy zaliczyć do wyzwań stojących przed sektorem elektroenergetyki.

#### 6. Budowa centrum logistycznego wraz z budową farm fotowoltaicznych na dachach

Proces transformacji regionu powinien objąć również obszary gospodarki, które nie są związane bezpośrednio z wytwarzaniem energii ale powinny prowadzić do rozwoju ekonomicznego regionu wykorzystując istniejące możliwości. Projektem realizującym zakładaną strategię rozwoju Regionu Wielkopolski Wschodniej jest budowa centrum logistycznego. Prowadzona analiza potencjalnych możliwości wskazuje, że przy współdziałaniu samorządów lokalnych oraz wojewódzkich, wykorzystując położenie terenów w pobliżu autostrady A2 i dróg dojazdowych wykorzystując infrastrukturę likwidowanej Kopalni Adamów chcemy wykorzystać ten teren do budowy takiego centrum. Inwestycja ma zostać zlokalizowana na terenie zamykanej kopalni Adamów w miejscowości Warenka, na działkach które są własnością Grupy ZEPAK. Lokalizacja centrum logistycznego w miejscowości Warenka została podyktowana dostępnością gruntów oraz lokalizacji w pobliżu ważnych autostrad (A1 i A2) i portu lotniczego w Łodzi.

Odległość centrum logistycznego do wjazdu na autostradę A2 wynosi zaledwie ok. 22 km, odległość do wjazdu na autostradę A1 wynosi ok. 90 km, odległość od portu lotniczego w Łodzi, który prowadzi również usługi cargo, wynosi ok. 85 km. Docelowo projekt zakłada budowę hali o powierzchni 25 tys. m.kw..

#### 7. **Budowa infrastruktury do wytwarzania, magazynowania oraz dystrybucji wodoru**

Celem realizacji projektu jest wybudowanie fabryki wytwarzania wodoru metodą rozkładu wody w elektrolizerach pracujących w technologii protonowej PEM dla potrzeb bezemisyjnego transportu samochodowego. Obecnie brak wytwórni i sieci dystrybucji wodoru stanowi barierę dla wdrożenia i rozwoju transportu zeroemisyjnego w mieście Konin oraz innych miastach. Wytwórnia o mocy elektrycznej 45 MW składałaby się z kilkunastu zestawów elektrolizerów o łącznej wydajności ok. 9000 Nm<sup>3</sup>/h produkującej 20 Mg wodoru na dobę i zasilana byłaby energią elektryczną wytwarzaną przez blok biomasowy OZE o mocy 50 MW. Projekt przewiduje również budowę magazynu wodoru o pojemności obejmującej jego dobową produkcję oraz stacje umożliwiające ładowanie samochodów osobowych i autobusów elektrycznych wyposażonych w ogniwa paliwowe oraz stacji załadunku wodoru do samochodów - cystern do jego dystrybucji. Pojawienie się w regionie fabryki wodoru skutecznie przyczyni się do wdrożenia i rozwoju transportu zeroemisyjnego w mieście Konin i innych miastach. Umożliwi powstanie sieci stacji ładowania wodoru w Polsce, która w ramach europejskiego projektu HIT-2-Corridors powinna wziąć aktywny udział w rozwijanej w skali Europy sieci stacji tankowania wodoru. Połączony z uruchamianym programem Energia Plus dofinansowująca samorządom zakupy środków transportu zbiorowego w niskiej lub zerowej emisji zwiększa szanse na jego realizację i może stanowić podstawę to trwałej zmiany w regionie konińskim w zakresie obniżenia emisji i poprawę jakości powietrza w mieście oraz spowoduje zmniejszenie ogólnych zanieczyszczeń na terenie miasta.

#### 8. **Produkcja paneli fotowoltaicznych, wytwarzanie elementów do montażu oraz montaż instalacji fotowoltaicznych**

Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w miejscowości Warenka na terenie dotychczas wykorzystywanym przez Kopalnię Węgla Brunatnego Adamów. Projekt zakłada wybudowanie hal produkcyjnych o powierzchni 3 tys. metrów kwadratowych i uruchomienie w nich linii montażowej do produkcji paneli fotowoltaicznych oraz gotowych zestawów instalacji fotowoltaicznych. Głównym zamierzeniem jest produkcja i sprzedaż wraz z montażem zarówno dla klientów prosumenckich jak i dla przedsiębiorstw chcących uruchomić produkcję energii OZE dla własnych potrzeb oraz na sprzedaż.



Założono wstępnie, iż w momencie uruchomienia linia produkcyjna powinna wyprodukować rocznie panele fotowoltaiczne pozwalające na budowę instalacji o mocy znamionowej do 80 MWp, z możliwością dalszej rozbudowy w przypadku zapotrzebowania.

Uruchomienie produkcji paneli / instalacji fotowoltaicznych przyczyni się do poprawy sytuacji na rynku pracy w konsekwencji spowoduje powstanie nowych miejsc pracy w tym również wysokospecjalistycznych.

#### **Aspekty społeczne i środowiskowe powstałe w wyniku realizacji proponowanych projektów w ramach Transformacji Energetycznej Regionu :**

- Realizacja projektów będzie miała istotny wpływ na przemiany społeczno-gospodarcze w Regionie konińskim
- Zrealizowany zostanie główny postulat, jakim jest sprawiedliwa transformacja regionów węglowych
- Podatki z prowadzonych i zrealizowanych inwestycji będą zasilać budżety gmin i miast, w których będą powstawać
- Zostaną stworzone nowe miejsca pracy w sektorze OZE oraz w innych
- Powstanie zapotrzebowanie na nowe wysoko specjalistyczne kompetencje w Regionie, rozwinie się rynek szkoleń
- Rozwijanie nowych technologii i innowacyjnych rozwiązań z zakresie produkcji magazynowania energii pochodzących z OZE
- Realizacja wszystkich projektów istotnie wpłynie na zmiany klimatyczne przez zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> o około 1,4 mln ton oraz zmniejszenie emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłów
- Możliwe będzie uruchomienie zeroemisyjnego transportu – szczególnie transportu zbiorowego, przez utworzenie stacji tankowania wodoru

**Prezes Zarządu ZE PAK SA**

***Marcin Ginel***