



Porozumienie Producentów
Węgla Brunatnego

nr 1-2 (134-135) | 2026

Węgiel Brunatny



Węgiel Brunatny

Biuletyn Informacyjny
Porozumienia Producentów Węgla Brunatnego

nr 1-2 (134-135) 2026 r.

Węgiel Brunatny

Biuletyn Informacyjny Porozumienia
Producentów Węgla Brunatnego

Rada Redakcyjna:

Przewodniczący	Przemysław Kozłowski
Członkowie:	Dariusz Kowalczyk Paweł Markowski
Sekretarz	Wojciech Sawicki

Redaguje Zespół:

Henryk Izydorzycy	- Redaktor Naczelny – KWB Turów
Anna Woźna	- PGE GiEK S.A.
Anna Grabowska	- PGE GiEK S.A.

Adres Redakcji:

PPWB / PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Turów
59-916 Bogatynia, ul. Górników Turowa 1
tel. 75 77 35 404

Wydawca:

Związek Pracodawców
Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego
z siedzibą w Bogatyni
59-916 Bogatynia, ul. Górników Turowa 1
tel. 75 77 35 404
www.ppwb.org.pl

Opracowanie graficzne, skład i druk:
aem studio – Paul Huppert
31-234 Kraków, ul. Dożynkowa 172
tel. 602 22 61 63, www.aem.pl
Nakład: 700 egz.
ISSN-1232-8782

Spis treści

Ustalenia Ogólnego Zebrania ZP PPWB	4
Węgiel brunatny to fundament bezpieczeństwa energetycznego w dobie transformacji.....	6
W Sejmie RP o przyszłości branży węgla brunatnego	10
Od węgla do atomu – transformacja energetycznego serca Polski	12
II konferencja „Od węgla do atomu. Bęchatów przyszłości”	15
Ekspert: bez dwusetek system sobie nie poradzi. Fakty zamiast haset – OZE nie wystarczy, luka mocy po 2030 roku	18
Między węglem a transformacją. Polska gospodarka w cieniu globalnych napięć	21
Przyszłość regionów górniczych: Wyzwania i innowacje w procesie transformacji węglowej	25
XXVI Seminarium z cyklu „Metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalni oraz geologicznej obsługi kopalni”	34
Woda, powietrze, krajobraz. Jak Kopalnia Turów realizuje zobowiązania środowiskowe	36
Między kopalnią a nadzieją. Izabela Gatek – ratownik, dla którego pomoc nie ma godzin urzędowych	38
Kolej linowa w Koninie, czyli o nietypowym transporcie węgla do brykietowni	40
Górnicy flesz	45

Od Redakcji:

Wszystkie artykuły autorskie zawarte w biuletynie „Węgiel Brunatny” publikowane są w celach informacyjnych. Redakcja nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy w danych lub nieaktualne informacje w tych artykułach. Redakcja zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w artykułach, w szczególności takich jak: dodawanie tytułów i podtytułów, skrótów, adiacji technicznej oraz poprawek stylistycznych i językowych.

Górnictwo węgla brunatnego na progu historycznej transformacji

Szanowni Czytelnicy, oddajemy w Państwa ręce najnowszy numer biuletynu „Węgiel Brunatny”. To wydanie szczegółowo opisuje moment, w którym polska energetyka szuka nowych i bezpiecznych dróg rozwoju. Wiodącym tematem numeru jest rola naszego surowca jako niezastąpionego filaru bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Wydanie otwiera obszerny wywiad z Przemysławem Kozłowskim – Prezesem Zarządu Związku Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego. Rozmówca, będący jednocześnie Dyrektorem Oddziału Kopalnia Węgla Brunatnego Turów, podsumowuje w nim trudny rok 2025. Prezes Kozłowski analizuje rygorystyczne otoczenie regulacyjne oraz wskazuje priorytety Związku na nową kadencję.

Kluczowym punktem numeru jest rozmowa z Jackiem Kaczorowskim, Prezesem Zarządu PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Przedstawia on ambitną wizję transformacji pod hasłem przejścia od węgla do atomu. Prezes J. Kaczorowski wyjaśnia ogromny potencjał Bełchatowa jako przyszłej lokalizacji dla energetyki jądrowej. Tematykę tę rozwijają uczestnicy II konferencji regionalnej w Bełchatowie. Swoje opinie prezentują tam podsekretarz stanu w Ministerstwie Energii Marian Zmarzły oraz wiceprezes zarządu ds. regulacji PGE Polskiej Grupy Energetycznej Marcin Laskowski. Głos ekspercki zabrała także Monika Silva, zastępca dyrektora generalnego Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska. O strategicznym znaczeniu atomu mówi Paweł Gajda, dyrektor Departamentu Energii Jądrowej w Ministerstwie Energii. Aspekty bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej przybliży natomiast płk Paweł Beczak, szef Wojskowej Inspekcji Gospodarki Energetycznej.

W biuletynie znajdą Państwo również wnikliwe analizy ekonomiczne i gospodarcze. Herbert Gabryś, niezależny ekspert i były wiceminister przemysłu, wyjaśnia w rozmowie z redaktorem naczelnym Henrykiem Izydorczykiem rolę bloków klasy 200 MW w systemie. Z kolei Janusz Steinhoff, ekspert ds. gospodarki i były wicepremier, ocenia stan państwa w obliczu globalnych napięć na Bliskim Wschodzie.

Współczesną naukę reprezentuje Barbara Rogosz z Instytutu Górnictwa Odkrywkowego „Poltegor-Instytut”. Autorka opisuje międzynarodowe projekty badawcze dotyczące sprawiedliwej transformacji oraz innowacyjnego magazynowania energii. O geologicznej obsłudze kopalń i seminarium w Rytrze piszą wspólnie dr Grażyna Ślusarczyk z Wrocławia oraz dr inż. Edyta Sermet z krakowskiej AGH.

W numerze nie zabrakło inspirujących historii ludzkich. Grzegorz Bartczak przedstawia sylwetkę Izabeli Gałek, ratowniczkii medycznej z Kopalni Turów, która została nagrodzona w prestiżowym plebiscycie medycznym. Dla miłośników historii Dagmara Frydrychowicz, kustosz Muzeum Okręgowego w Koninie, przygotowała artykuł o unikatowej kolei linowej w dawnym Koninie.

Zapraszam Państwa do lektury tego wyjątkowego wydania. Zawiera ono merytoryczne argumenty niezbędne w debacie o suwerenności energetycznej Polski. Ten numer to kompletne kompendium wiedzy o przyszłości i wyzwaniach naszej branży.

Henryk Izydorczyk
redaktor naczelny „Węgla Brunatnego”

Ustalenia Ogólnego Zebrania ZP PPWB



Istotną część obrad stanowiła dyskusja nad bieżącą sytuacją branży oraz możliwymi kierunkami działań, które pozwolą na dalsze funkcjonowanie górnictwa węgla brunatnego i opartej na nim energetyki w najbliższych latach. Podkreślono trudną sytuację finansową oraz rosnącą niepewność funkcjonowania sektora w warunkach transformacji energetycznej.

16 kwietnia br. w Bełchatowie odbyło się Ogólne Zebranie Członków Zwyczajnych Związku Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego. W zebraniu uczestniczyli przedstawiciele firm zrzeszonych w Porozumieniu. W trakcie obrad zaprezentowano sprawozdania z działalności Zarządu, Rady Porozumienia, sprawozdanie finansowe oraz sprawozdanie Komisji Rewizyjnej za 2025 rok.

Sprawozdanie z działalności Zarządu przedstawił prezes Przemysław Kozłowski. Omówił najważniejsze kwestie związane z funkcjonowaniem Porozumienia w roku sprawozdawczym, wynikające zarówno z zapisów statutowych, jak i uchwał Rady oraz Ogólnego Zebrania Członków Zwyczajnych. Podkreślił, że zadania określone w tych dokumentach były realizowane na bieżąco w całym okresie sprawozdawczym. Przedstawiono informacje dotyczące liczby posiedzeń Zarządu oraz ich tematyki, w tym zagadnienia związane z funkcjonowaniem branży, aktywność ZP PPWB w życiu publicznym, współpracę ze stroną społeczną, a także działania podejmowane wobec Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w sprawach emerytur górniczych. Omówiono również kwestie związane z wydawaniem biuletynu „Węgiel Brunatny”.

Prezes zwrócił uwagę na znaczenie Związku dla jego członków w okresie transformacji energetycznej. Wskazał

również na potrzebę podjęcia działań, w tym legislacyjnych, dotyczących rekultywacji terenów pogórnich, które mogłyby usprawnić proces rekultywacji końcowej.

Sprawozdanie z działalności Rady Porozumienia przedstawił wiceprezes Dariusz Kowalczyk. Omówił zagadnienia będące przedmiotem posiedzeń Rady w roku sprawozdawczym. Cele statutowe i programowe realizowane były wspólnie przez Radę i Zarząd, m.in. poprzez prezentowanie problematyki branży węgla brunatnego podczas spotkań z przedstawicielami administracji państwowej i parlamentu oraz udział w konferencjach i spotkaniach branżowych.

Po przedstawieniu sprawozdań członkowie Porozumienia udzielili Zarządowi absolutorium, a także przyjęli plan finansowy na 2026 rok. Podjęto również uchwały dotyczą-



ce wysokości składki członkowskiej na rok 2026 oraz zasad odpłatności za prenumeratę kwartalnika informacyjnego „Węgiel Brunatny”.

Istotną część obrad stanowiła dyskusja nad bieżącą sytuacją branży oraz możliwymi kierunkami działań, które pozwolą na dalsze funkcjonowanie górnictwa węgla brunatnego i opartej na nim energetyki w najbliższych latach. Podkreślono trudną sytuację finansową oraz rosnącą niepewność funkcjonowania sektora w warunkach transformacji energetycznej.

Zwrócono uwagę na konieczność wypracowania mechanizmów umożliwiających stabilne funkcjonowanie i finansowanie kompleksów energetycznych opartych na węglu brunatnym w warunkach malejącego zapotrzebowania na to paliwo, przy jednoczesnym utrzymywaniu bloków węglowych w systemie elektroenergetycznym. Wskazano, że problemy te powinny być konsekwentnie komunikowane pod-

czas spotkań z przedstawicielami administracji rządowej i samorządowej, w ramach zespołu trójstronnego oraz na poziomie korporacyjnym.

Podkreślono również potrzebę skuteczniejszego informowania opinii publicznej o rzeczywistych przyczynach wysokich cen energii w Polsce. Zaznaczono, że nie wynikają one wyłącznie z kosztów funkcjonowania kopalń, lecz w dużej mierze są konsekwencją rosnących cen uprawnień do emisji CO₂ oraz konieczności ponoszenia znaczących nakładów inwestycyjnych na rozwój i modernizację sieci energetycznych.

W trakcie obrad odbył się także wykład Herberta Gabryśia, niezależnego eksperta, który przedstawił analizę bieżącej sytuacji w elektroenergetyce w Polsce i Europie.

Henryk Izydorczyk





Węgiel brunatny to fundament bezpieczeństwa energetycznego w dobie transformacji

Wywiad z Przemysławem Kozłowskim, Prezesem Zarządu ZP PPWB

W biuletynie „Węgiel Brunatny” wielokrotnie opisywaliśmy procesy masowego zalesiania terenów poeksploatacyjnych oraz innowacyjne projekty rekultywacji gruntów i magazynowania energii. Branża nie ucieka od odpowiedzialności za środowisko – my to środowisko aktywnie odtwarzamy, stosując technologie ograniczające emisję pyłu i hałasu.

Henryk Izdorczyk: Panie Prezesie, spotykamy się, aby omówić kondycję polskiej branży węgla brunatnego przez pryzmat sprawozdania Zarządu Związku Pracodawców PPWB za rok 2025. Dokument ten kreśli obraz sektora znajdującego się w historycznym punkcie zwrotnym. Jak Pan, jako szef Związku Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego, ocenia minione 12 miesięcy 2025 roku? Czy to był rok stabilizacji, czy raczej zarządzania kryzysowego?

Przemysław Kozłowski: To był rok przede wszystkim rygorystycznej dyscypliny kosztowej i intensywnej pracy u podstaw. Nie nazwałbym tego zarządzaniem kryzysowym w tradycyjnym sensie, lecz raczej „odpowiedzialnym nawigowaniem w trudnym otoczeniu regulacyjnym i rynkowym”. ZP PPWB reprezentuje dziś dziesięć kluczowych podmiotów, które stanowią o sile polskiego górnictwa odkrywkowego. To nie tylko kopalnie-giganty, jak PGE GiEK S.A. z Oddziałami w Betchatowie i Turowie czy PAK KWB „Konin”, ale także mniejsza, lecz niezwykle innowacyjna KWB „Sieniawa”. Co istotne, nasze Porozumienie to także zaplecze techniczne i naukowe: spółki serwisowe BESTGUM, RAMB,

Betrans i Sempertrans oraz nasz mózg badawczy – Poltegor-Instytut.

Zatrudniamy łącznie około 10,5 tysiąca wykwalifikowanych pracowników. To na naszych barkach spoczywa odpowiedzialność za bezpieczeństwo energetyczne kraju. W 2025 roku, mimo spadku wydobycia o blisko 6% w stosunku do roku ubiegłego – do poziomu 37,6 mln ton – węgiel brunatny wciąż odpowiadał za około 20% krajowej produkcji energii elektrycz-

nej. To dowodzi, że jesteśmy fundamentem, bez którego polski system elektroenergetyczny w okresie transformacji po prostu by nie przetrwał.

H.I.: Skoro dotknął Pan tematu transformacji – to słowo odmieniane jest w mediach przez wszystkie przypadki. Jednak w Pana sprawozdaniu termin „sprawiedliwa transformacja” nabiera bardzo konkretnych kształtów. Chciałbym zapytać o realne zaangażowanie Związku w ten proces. Jakie działania podejmujecie, by transformacja nie stała się dla regionów i pracowników procesem destrukcyjnym?

P.K.: Dla ZP PPWB sprawiedliwa transformacja to nie slogan, a wielostronna strategia ochrony branży i ludzi. An gażujemy się w nią na kilku krytycznych polach. Po pierwsze, naszą główną platformą dialogu jest Zespół Trójstronny ds. Branży Węgla Brunatnego. W 2025 roku odbyły się trzy kluczowe posiedzenia tego zespołu, podczas których wypracowywaliśmy rozwiązania łączące interesy rządu, pracodawców i związków zawodowych.

Kluczowym osiągnięciem jest monitoring i wsparcie dla tzw. porozumienia „Na Przedpolu”. To dokument o funda-

ament ycznego

mentalnym znaczeniu, gwarantujący stabilne i bezpieczne warunki pracy oraz płacy w procesie wydzielania aktywów węglowych ze spółek Skarbu Państwa. Choć koncepcja powołania Narodowej Agencji Bezpieczeństwa Energetycznego (NABE) została w 2025 roku zakończona, to wypracowane tam standardy ochrony pracowniczej pozostają naszym priorytetem.

Po drugie, kładziemy ogromny nacisk na ostonę socjalną. Aktywnie nadzorujemy wdrażanie ustawy z 17 sierpnia 2023 roku, która przewiduje konkretne mechanizmy wsparcia dla pracowników odchodzących z sektora. Nasze zaangażowanie to także walka o godne emerytury. W maju 2025 powołaliśmy specjalny zespół ds. nadzoru i wsparcia procesu wdrożenia „Ewidencji pracy górniczej” w spółkach RAMB, BESTGUM i Betrains. Chcemy, aby każda godzina przepracowana przez naszych ludzi w trudnych warunkach była rzetelnie udokumentowana i uznana przez ZUS.

H.I.: Właśnie – temat emerytur górniczych i sporów z ZUS-em budzi w regionach wielkie emocje, zwłaszcza w kontekście pracowników kopalni „Konin”. Ze sprawozdania wynika, że sytuacja jest patowa. Jak jest stanowisko Związku w tej sprawie?

P.K.: To jedna z najtrudniejszych batalii, jakie toczymy. Problem tkwi w restrykcyjnej interpretacji definicji „pracy górniczej” przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych i niektóre sądy. W październiku 2025 roku braliśmy udział w spotkaniach w Centrali ZUS w Warszawie, gdzie prezentowaliśmy możliwości ewidencji pracy górniczej w naszych spółkach serwisowych.

Niestety, stoimy w obliczu problematycznego postanowienia składu siedmiu sędziów Sądu Najwyższego (sygn. III UZP 4/23), który odmówił jednoznacznego rozstrzygnięcia, czy praca dozoru ruchu wymaga stałej obecności na odkrywce w wymiarze przynajmniej połowy czasu pracy. Dla wielu naszych pracowników oznacza to konieczność indywidualnego dochodzenia praw przed sądem. My jako



Przemysław Kozłowski, Prezes Zarządu ZP PPWB.

Związek nie zostawiamy ich samych – zapewniamy wsparcie merytoryczne i dokumentacyjne, by udowodnić, że praca na odkrywce to praca górnicza w najczystszej postaci.

H.I.: Jakie argumenty przedstawia Związek w sporach o emerytury górnicze?

P.K.: Związek Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego podejmuje szereg działań argumentacyjnych i organizacyjnych w sporach z Zakładem Ubezpieczeń Społecznych o emerytury górnicze. Główne argumenty i punkty sporne prezentowane przez Związek obejmują:

Błędną interpretację definicji „pracy górniczej”: Związek wskazuje, że obecne problemy z przyznawaniem emerytur wynikają z zbyt restrykcyjnej interpretacji definicji „pracy górniczej” stosowanej przez ZUS oraz niektóre sądy, co prowadzi do masowych odmów uznawania uprawnień.

Tożsamość pracy dozoru z pracą na odkrywce: Kluczowym argumentem podnoszonym w sporach prawnych (m.in. w kontekście sprawy przed Sądem Najwyższym sygn. III UZP 4/23) jest uznanie, że praca na stanowiskach dozoru ruchu oraz kierownictwa ruchu kopalni w kopalni węgla

brunatnego powinna być traktowana jako tożsama z „pracą na odkrywce” w rozumieniu ustawy o emeryturach i rentach z FUS.

Kwestionowanie wymogu stałej obecności na odkrywce: Spór dotyczy również tego, czy praca osób z dozoru i kierownictwa wymaga fizycznej obecności na odkrywce przez przynajmniej połowę wymiaru czasu pracy, aby mogła zostać zaliczona do uprawnień emerytalnych.

Rzetelną ewidencję jako dowód: Związek argumentuje, że rozwiązaniem problemu jest wdrożenie i uznawanie szczegółowej „Ewidencji pracy górniczej”. W tym celu w maju 2025 roku powołano specjalny zespół ds. nadzoru i koordynacji, który ma wspierać proces dokumentowania faktycznie wykonywanej pracy w spółkach takich jak RAMB czy BESTGUM, aby dostarczyć ZUS-owi niepodważalnych danych.

Związek podkreśla, że ze względu na brak jednoznacznego rozstrzygnięcia tych kwestii przez Sąd Najwyższy, pracownicy w przypadku odmowy ze strony ZUS – jak już wcześniej powiedziałem – są zmuszeni do indywidualnego dochodzenia swoich praw na drodze sądowej, w czym Związek stara się ich wspierać merytorycznie.

H.I.: Panie Prezesie, wyjdźmy na moment poza granice kraju. ZP PPWB jest aktywnym członkiem EURACOAL. Jakie polskie postulaty wybrzmiały w Brukseli w 2025 roku?

P.K.: Nasza aktywność międzynarodowa jest kluczowa, bo to w Brukseli zapadają decyzje determinujące nasz byt. Od czerwca 2024 roku mamy silną reprezentację – Wiceprezydentem EURACOAL jest Pan Jacek Kaczorowski, Prezes Zarządu PGE GiEK S.A. Ja osobiście oraz Pani Barbara Rogosz z Poltegor-Institutu reprezentujemy Porozumienie w Komitecie Wykonawczym.

W 2025 roku skupiliśmy się na opiniowaniu aktów prawnych, które mogą być „gwoździem do trumny” dla branży, jeśli nie zostaną skorygowane. Mowa o rozporządzeniu metanowym, regulacjach dotyczących monitoringu gleb (SML), dyrektywie o emisjach przemysłowych (IED) oraz dyrektywach o jakości powietrza. Co ważne, w naszej siedzibie w Bogatyni we wrześniu 2025 roku zorganizowaliśmy międzynarodowe spotkanie z ekspertami z Czech i Niemiec, by wypracować wspólną metodologię szacowania emisji



metanu w kopalniach odkrywkowych. Pokazujemy, że potrafimy mówić jednym głosem z europejskimi partnerami, walcząc o mądre prawo, a nie tylko o ślepe limity.

H.I.: W sprawozdaniu pojawia się intrygujący wątek dotyczący KWB „Sieniawa” i nieenergetycznego wykorzystania węgla. Czy to jest przyszłość branży?

P.K.: To fascynujący kierunek. KWB „Sieniawa” jest dowodem na to, że węgiel brunatny to coś więcej niż paliwo. Rozwijają oni produkcję nawozów dla rolnictwa oraz surowców dla przemysłu kosmetycznego. To doskonały przykład dywersyfikacji. Choć ilościowo jest to ułamek naszego wydobycia, to symbolicznie pokazuje, że kompetencje górnicze można przekuć w nowoczesny biznes odpowiadający na potrzeby gospodarki obiegu zamkniętego.

Podobne podejście widać w naszych działaniach prośrodowiskowych. W biuletynie „Węgiel Brunatny” wielokrotnie opisywaliśmy procesy masowego zalesiania terenów poeksploatacyjnych oraz innowacyjne projekty rekultywa-

cji gruntów i magazynowania energii. Branża nie ucieka od odpowiedzialności za środowisko – my to środowisko aktywnie odtwarzamy, stosując technologie ograniczające emisję pyłu i hałasu.

H.I.: W 2025 roku zakończyła się XI kadencja Zarządu, a Pan został powołany na kolejną, XII kadencję jako Prezes Zarządu. Jakie zadania stawia Pan przed sobą i swoimi współpracownikami, Panem Dariuszem Kowalczykiem oraz Panem Pawłem Markowskim, na lata 2025-2027?

P.K.: Nasz program na lata 2025-2027, zatwierdzony przez Ogólne Zebranie Członków, jest ambitny. Po pierwsze, będziemy twardo wskazywać na ryzyka płynące z polityki antywęglowej. Nagła rezygnacja z węgla to zagrożenie dla stabilności systemu. Postulujemy wdrożenie dedykowanego mechanizmu wsparcia dla branż objętych transformacją, nie tylko dla węgla brunatnego, ale i dla całego sektora paliwowego.

Po drugie, kontynuujemy misję edukacyjną. Nasz kwartalnik „Węgiel Brunatny” pozostaje najważniejszym forum wymiany myśli technicznej i społecznej. Nadal będziemy wspierać naukę – współpraca z Politechniką Wrocławską i fundowanie nagród za najlepsze prace dyplomowe z zakresu górnictwa odkrywkowego to inwestycja w kadry przyszłości.

H.I.: Ostatnie pytanie – co chciałby Pan przekazać czytelnikom naszego pisma, którzy patrzą w przyszłość z niepokojem?

P.K.: Chcę podkreślić jedno: węgiel brunatny nie jest problemem, jest częścią rozwiązania. W dobie dynamicznego wzrostu OZE – które w 2025 roku wyprodukowało 26-27% energii – to nasze elektrownie systemowe gwarantują, że w polskich domach nie zgaśnie światło, gdy nie wieje wiatr i nie świeci słońce. Nasza branża to industrialna legenda, która dziś staje się liderem nowoczesnych badań i odpowiedzialnej transformacji. Wierzę w jedność wszystkich środowisk: pracodawców, samorządów i strony społecznej. Tylko razem przejdziemy przez ten trudny okres, zachowując dumę z bycia górnikiem i gwarantując Polsce suwerenność energetyczną.

H.I.: Dziękuję Panu za tę wyczerpującą i merytoryczną rozmowę.

P.K.: Dziękuję.

Rozmawiał Henryk Izydorczyk



Fot. Zbigniew Galucki



W Sejmie RP o przy branży węgla brunatnego

Podczas spotkania zaakcentowano pozytywne aspekty krajowego wydobycia węgla brunatnego, w tym niezależność od zagranicznych dostaw surowców energetycznych, możliwość stabilnego planowania produkcji energii oraz znaczenie polskich kopalń i elektrowni dla utrzymania bezpieczeństwa energetycznego kraju. Podkreślono, że polska energetyka potrzebuje rozwiązań opartych nie tylko na ambitnych celach klimatycznych, ale również na odpowiedzialności za gospodarkę, miejsca pracy i bezpieczeństwo obywateli.

W Sejmie Rzeczypospolitej Polskiej w Warszawie 14 maja br. odbyło się spotkanie Wicemarszałek Sejmu RP Moniką Wielichowską z Prezesem Zarządu Związku Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego Przemysławem Kozłowskim. Rozmowy dotyczyły przyszłości branży węgla brunatnego w Polsce, bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz wyzwań związanych z transformacją energetyczną.

Podczas spotkania przedstawiono stanowisko środowiska producentów węgla brunatnego wobec planowanych zmian w krajowej energetyce. W trakcie rozmów podkreślano, że współczesna narracja dotycząca transformacji energetycznej coraz częściej marginalizuje znaczenie węgla brunatnego, mimo że surowiec ten nadal odgrywa kluczową rolę w stabilnym funkcjonowaniu polskiego systemu elektroenergetycznego.

Zwrócono uwagę, że energetyka oparta na węglu brunatnym pełni dziś rolę stabilizatora systemu energetycznego, gwarantując ciągłość dostaw energii i bezpieczeństwo pracy krajowej sieci. W ocenie przedstawicieli branży transformacja energetyczna nie powinna oznaczać gwałtownej



szłości tnego



W spotkaniu uczestniczyli: Monika Wielichowska, Wicemarszałek Sejmu RP, Zofia Czernow, posłanka Ziemi Dolnośląskiej, wiceprzewodnicząca Parlamentarnego Zespołu ds. Transformacji Subregionu Turów oraz Przemysław Kozłowski, Prezes Zarządu Związku Pracodawców PPWB.

likwidacji sektora, lecz odpowiedzialną i rozłożoną w czasie ewolucję, uwzględniającą realne potrzeby gospodarki oraz bezpieczeństwo państwa.

Prezes Związku Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego, pełniący jednocześnie funkcję Dyrektora Oddziału PGE GIEK S.A. Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Turów, podkreślił również znaczenie branży dla rynku pracy i rozwoju regionów górniczych, szczególnie obszaru trójstyku granic Polski, Czech i Niemiec. Wskazano, że sektor węgla brunatnego od dekad stanowi fundament lokalnej gospodarki, zapewniając tysiące miejsc pracy nie tylko w górnictwie i energetyce, ale również w przedsiębiorstwach współpracujących z branżą.

Podczas spotkania zaakcentowano także pozytywne aspekty krajowego wydobycia węgla brunatnego, w tym niezależność od zagranicznych dostaw surowców energetycznych, możliwość stabilnego planowania produkcji energii oraz znaczenie polskich kopalń i elektrowni dla utrzymania bezpieczeństwa energetycznego kraju. Podkreślono, że polska energetyka potrzebuje rozwiązań opartych nie tylko na ambitnych celach klimatycznych, ale również na odpowiedzialności za gospodarkę, miejsca pracy i bezpieczeństwo obywateli.

Spotkanie przebiegło w atmosferze merytorycznej dyskusji i wymiany argumentów dotyczących przyszłości polskiej energetyki oraz roli węgla brunatnego w procesie transformacji energetycznej.

*Henryk Izydorczyk
Fot. Sejm RP*



Od węgla do atomu – t energetycznego serca

Bełchatów ma wszystko, aby napisać nowy rozdział polskiej energetyki – rozmowa z Jackiem Kaczorowskim, prezesem zarządu PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.

Wielkoskalowa elektrownia jądrowa może zostać zaprojektowana jako źródło o mocy rzędu 3,0-3,6 GW, w zależności od liczby i wielkości poszczególnych reaktorów. Z dostępnej wielkości 5,5 GW pozostają wówczas do dyspozycji nawet 2,0 GW, co potencjalnie w kolejnym etapie mogłoby pozwolić na przyłączenie np. sześciu bloków SMR po około 300 MW każdy.

– Dyskutując o transformacji energetycznej w Polsce często słyszymy „odchodzimy od węgla”. Mam jednak wrażenie, że dla Pana górniczo-energetyczne zagłębienie Bełchatów nie jest symbolem końca pewnej epoki, ale początkiem nowego etapu.

Jacek Kaczorowski: Na takie miejsca jak Bełchatów powinniśmy patrzeć przez pryzmat budowanego tu przez dekady potencjału. Mówimy o regionie, który przez lata odpowiadał za bezpieczeństwo energetyczne Polski. O ludziach, którzy nauczyli się zarządzać ogromną infrastrukturą i skomplikowanymi procesami technologicznymi, z pełną odpowiedzialnością za stabilność Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Dziś podejmujemy decyzje nie tylko o tym, co zastąpi węgiel, ale również gdzie, przy wykorzystaniu jakich zasobów i według jakiego modelu proces ten powinien się dokonać. Bardzo bliska jest mi koncepcja „coal to nuclear”, czyli „od węgla do atomu”, która pozwala w sposób racjonalny i efektywny wykorzystać cały potencjał lokalizacji: przede wszystkim kwalifikacje i doświadczenie ludzi, odpowiednie warunki hydrologiczne i geologiczne oraz infrastrukturę – wyprowadzenie mocy, przyłącza, nieruchomości.

Kierunek „coal to nuclear” ma wielu zwolenników wśród ekspertów. Na przykład Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (IAEA) wskazuje jednoznacznie, że lokalizacje po elektrowniach węglowych mogą być z powodzeniem wykorzystywane do budowy nowych źródeł jądrowych – zarówno elektrowni wielkoskalowych, jak i reaktorów modułowych SMR (Small Modular Reactor).

– W takim razie, czy widziałby Pan w Bełchatowie elektrownię wielkoskalową czy moduły SMR?

J.K.: Tu nie ma dylematu, w obecnych realiach możliwe jest podejście komplementarne. Elektrownia jądrowa zapewnia skalę, stabilność i fundament funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. SMR-y natomiast wnoszą elastyczność, umożliwiając modułowe budowanie mocy tam, gdzie pojawia się taka potrzeba.

W Bełchatowie widzimy naturalną przestrzeń do realizacji wielkoskalowej elektrowni jądrowej. Jednocześnie potencjał tej lokalizacji jest na tyle duży – z wyprowadzeniem mocy na poziomie 5,5 GW – że zaspokoi potrzeby również innych elementów nowego miks energetycznego, w tym SMR-ów.

– W Programie Polskiej Energetyki Jądrowej Bełchatów wskazywany jest jako jedna z preferowanych lokalizacji dla drugiej w kraju wielkoskalowej elektrowni. Pojawiły się również wypowiedzi premiera Donalda Tuska, który po raz kolejny wskazał Bełchatów jako potencjalne miejsce dla tej inwestycji.

Transformacja Polski

wa, skierowany do premiera Donalda Tuska. Tak zaczęło się to powszechne poruszenie. Zaraz potem uaktywniły się samorządy – jako pierwsi uchwałą popierającą budowę wielkoskalowej elektrowni w regionie przyjęli Radni Sejmiku Województwa Łódzkiego, a w ślad za nimi dokumenty podpisywały kolejne samorządy. Dziś poparcie obejmuje całe województwo, czyli 20 powiatów z Łódzkiego, miasta, w tym Łódź oraz gminy – łącznie ponad 40 jednostek samorządowych. W większości przypadków były to decyzje podejmowane jednomyślnie, ponad podziałami politycznymi.



Jacek Kaczorowski, Prezes Zarządu PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.

J.K.: Przyjmujemy te sygnały z dużą satysfakcją, a jednocześnie mamy pełną świadomość, że ostateczna decyzja zostanie podjęta przez rząd w oparciu o kompleksową analizę danych i uwarunkowań dla obu wymienianych lokalizacji (Bełchatów i Konin). Warto jednak podkreślać, że istnieje wiele argumentów przemawiających za Bełchatowem.

– Czy ma Pan na myśli między innymi poparcie strony społecznej i samorządowej?

J.K.: W listopadzie 2024 r. blisko 30 organizacji związkowych działających w kopalniach i elektrowniach w Bełchatowie i Turowie podpisało apel poparcia dla Bełchato-

Podkreślę więc, że nie jest to poparcie incydentalne – mamy do czynienia z trwałym konsensusem społecznym regionu. Jest to niezwykle istotne, ponieważ w wielu sytuacjach brak akceptacji społecznej staje się czynnikiem opóźniającym lub wręcz blokującym realizację inwestycji energetycznych.

– Są też argumenty oparte na konkretnych danych, jak na przykład wspomniane wprowadzenie mocy.

J.K.: Infrastruktura wyprowadzenia mocy z kompleksu Bełchatów pozwala na odbiór energii przez operatora na poziomie około 5,5 GW.

Wielkoskalowa elektrownia jądrowa może zostać zaprojektowana jako źródło o mocy rzędu 3,0-3,6 GW, w zależności od liczby i wielkości poszczególnych reaktorów. Z dostępnej wielkości 5,5 GW pozostają wówczas do dyspozycji nawet 2,0 GW, co potencjalnie w kolejnym etapie mogłoby pozwolić na przyłączenie np. sześciu bloków SMR po około 300 MW każdy.

Co istotne, Polskie Sieci Elektroenergetyczne planują dalszą rozbudowę i modernizację sieci przesyłowych oraz rozdzielni. Nie można więc wykluczyć rozbudowy węzła Bełchatów, a tym samym zwiększenia potencjału przyłączeniowego dla nowych źródeł – zarówno opartych o technologie jądrowe, jak i innych jednostek, w tym OZE czy źródeł gazowych.

– Bełchatów jako prekursor zmian? Czy spółka, którą Pan kieruje, jest gotowa na taką transformację?

J.K.: Kompleks bełchatowski od lat wyznacza kierunki transformacji energetycznej, łącząc doświadczenie z nowoczesnością. Dobrym przykładem jest Góra Kamieńsk – teren poeksploatacyjny, który został zrekultywowany i zyskał nowe funkcje. Powstała tam farma wiatrowa składająca się z 15 turbin o łącznej mocy 30 MW. Co istotne, inwestycja została zrealizowana już w 2006 roku, a więc na długo przed obecnym przyspieszeniem transformacji.

Przeprowadziliśmy również modernizację istniejącego parku wytwórczego, dostosowując go do coraz bardziej restrykcyjnych norm środowiskowych, w tym konkluzji BREF/BAT. Instalacje spełniają wszystkie obowiązujące wymagania dla energetyki konwencjonalnej, a ich unowocześnienie było możliwe dzięki ogromnemu zaangażowaniu pracowników kompleksu.

Bełchatowski gigant działa sprawnie i – posiadając wspomniane atuty infrastrukturalne – może stać się liderem oraz wzorem przejścia z energetyki konwencjonalnej na energetykę nisko- i zeroemisyjną.

Chciałbym zaznaczyć, że transformacja dotyczy wszystkich naszych oddziałów, także Opolo, Turowa, Dolnej Odry i Rybnika. Każdy z nich ma swoją specyfikę, ale wspólnym mianownikiem pozostaje konieczność łączenia inwestycji energetycznych z rozwojem lokalnym i bezpieczeństwem społecznym.

– W odniesieniu do wszystkich tych lokalizacji często zauważa Pan, jak dużą wartością są pracownicy. W Bełchatowie – w samej kopalni i elektrowni pracuje ponad 6 tys. osób.

J.K.: Są to ludzie posiadający kompetencje budowane przez dekady i doświadczenie, którego nie da się szybko odtworzyć. Energetycy, automatycy, mechanicy, operatorzy, spawacze, inżynierowie, logiści, specjaliści od bez-

pieczeństwa przemysłowego, utrzymania ruchu czy inwestycji wielkoskalowych. To ludzie przyzwyczajeni do pracy pod ogromną presją, którzy doskonale rozumieją, czym jest odpowiedzialność za stabilność systemu elektroenergetycznego państwa.

Wierzę, że potencjał pracowników z Bełchatowa i innych naszych lokalizacji może być dużym wsparciem dla kolejnych strategicznych projektów.

– Równie mocno akcentuje Pan znaczenie spółek zależnych PGE GiEK S.A. Dlaczego?

J.K.: Istotnym zagadnieniem w kontekście energetyki jądrowej jest *local content*, czyli wykonawstwo własne – jak największe zaangażowanie polskich firm w szeroko rozumianą budowę i realizację energetycznych inwestycji.

W strukturze PGE GiEK S.A. funkcjonują podmioty zależne, które wyodrębniły się ze struktur kopalni i elektrowni w ramach procesów optymalizacyjnych i dziś tworzą kompletny, bardzo dojrzały ekosystem przemysłowy. Posiadają konkretne kompetencje wykonawcze, przez lata pracując w jednym z najbardziej wymagających środowisk przemysłowych w Polsce.

Na przykład spółka Ramb specjalizuje się w konstrukcjach stalowych oraz budowie, remontach i modernizacji maszyn dla sektora energetycznego. Elmen zajmuje się remontami oraz modernizacjami urządzeń bloków energetycznych, a także obsługą składowisk odpadów przemysłowych. Również Eltur-Serwis oferuje obsługę bloków energetycznych – od diagnostyki, przez remonty po modernizację i inwestycje. Betrans to między innymi transport ładunków specjalistycznych, ponadnormatywnych i niebezpiecznych, a Bestgum specjalizuje się w usługach dla górnictwa odkrywkowego i obsłudze systemów transportowych. MegaSerwis zapewnia kompleksowe wsparcie techniczne i organizacyjne dla dużych zakładów przemysłowych. Elbest Security chroni infrastrukturę strategiczną państwa, wykorzystując zaawansowane systemy bezpieczeństwa, a Elkom oferuje usługi porządkowe, komunalne i techniczne.

Spółki te są dowodem na to, że Bełchatów posiada bardzo duży potencjał wykonawczy. A to oznacza, że region może nie tylko korzystać z nowych inwestycji energetycznych, ale aktywnie uczestniczyć w ich realizacji.

Departament Komunikacji i Współpracy z Mediami
PGE GiEK S.A.



**Transformacja energetyczna kompleksu Bełchatów
– silny impuls dla rozwoju regionu i samorządowe partnerstwo**

II konferencja „Od węgla do atomu. Bełchatów przyszłości”

22 maja 2026 r. w bełchatowskiej hali widowiskowo-sportowej odbyła się kolejna konferencja poświęcona przyszłości energetycznej regionu bełchatowskiego i kierunkom jego sprawiedliwej transformacji. Prezes zarządu PGE GiEK Jacek Kaczorowski wskazał bełchatowski kompleks jako naturalnego, stabilnego partnera dla rozwoju nowoczesnych niskoemisyjnych technologii energetycznych, w tym energetyki jądrowej.

zaawansowane badania i analizy przygotowawcze dla tego projektu – dodał wiceprezes Laskowski.

Konferencję otworzyła prezentacja prezesa Jacka Kaczorowskiego „Transformacja energetyczna. Bełchatów jako naturalny partner dla energetyki jądrowej”. W wystąpieniu prezes spółki PGE GiEK omówił rolę bełchatowskiego kompleksu energetycznego oraz jego unikalne zasoby, które mogą stanowić gotowy fundament pod budowę elektrowni jądrowej.

PGE GiEK S.A. jako naturalny partner dla nowoczesnej energetyki

– Region bełchatowski ze swoim ogromnym potencjałem i infrastrukturą jest przez nas brany pod uwagę jako kluczowa druga lokalizacja na budowę elektrowni jądrowej w Polsce. Dla Ministerstwa Energii to naturalny krok, by w sposób bezpieczny i sprawiedliwy przeprowadzić tę ziemię przez proces transformacji od tradycyjnego węgla aż po nowoczesny atom – potwierdził Marian Zmarzy, podsekretarz stanu w Ministerstwie Energii.

– Bełchatów od dziesięcioleci pozostaje symbolem siły polskiej energetyki, a także filarem krajowego systemu energetycznego – podkreślał Marcin Laskowski, wiceprezes zarządu ds. regulacji PGE Polskiej Grupy Energetycznej. – Dziś stoi przed wyjątkową szansą, aby odegrać również kluczową rolę w transformacji sektora i stać się jednym z najważniejszych ośrodków budowy nowoczesnego, bezpiecznego i zeroemisyjnego miksu energetycznego Polski. Potencjał lokalizacyjny, rozwinięta infrastruktura, doświadczona kadra oraz silne społeczne zrozumienie znaczenia energetyki sprawiają, że Bełchatów jest naturalnym wyborem do realizacji drugiej elektrowni jądrowej w naszym kraju. Dlatego jako PGE konsekwentnie realizujemy przypisane nam zadania, prowadząc

Prezes Jacek Kaczorowski zwrócił szczególną uwagę na istniejący ekosystem, na który składają się wysoko wyspecjalizowane spółki zależne i nadzorowane PGE GiEK. Stanowią one unikalne w skali kraju zaplecze technologiczne, produkcyjne i usługowe. *– Wokół Bełchatowa zbudowaliśmy silny, doświadczony i doskonale zarządzany organizm gospodarczy. Nasze spółki zależne to gotowa baza inżynierska i wykonawcza, która może natychmiast stać się trzonem polskiego local contentu dla wymagających projektów infrastrukturalnych, w tym także przy budowie elektrowni jądrowej. Mamy infrastrukturę sieciową, unikalne zasoby i, co najważniejsze, ludzi o najwyższych kompetencjach energetycznych – podkreślał prezes Jacek Kaczorowski.*

Panele, które porządkują debatę o transformacji

Istotnym elementem wydarzenia były cztery panele tematyczne, które kompleksowo ujęły najważniejsze wyzwania stojące przed Polską ze szczególnym uwzględnieniem transformacji regionu bełchatowskiego. Każdy z nich koncentrował się na innym wymiarze zmian – od strategicznych decyzji inwestycyjnych, przez współpracę międzyregionalną, po aspekty społeczne i gospodarcze. We wszystkich

panelach uczestniczyli przedstawiciele administracji rządowej, parlamentu, samorządów, świata nauki, branży elektroenergetycznej oraz związków zawodowych. Ich szerokie, interdyscyplinarne doświadczenie pozwoliło na kompleksowe spojrzenie na proces transformacji – zarówno w wymiarze technologicznym, jak i społecznym.

Wokół energetyki jądrowej – debaty i rozmowy ekspertów

Podczas wydarzenia eksperci, przedstawiciele środowisk gospodarczych, naukowych, samorządów i związków zawodowych rozmawiali o technicznych i społecznych aspektach transformacji energetycznej. Dyskusja pokazała, że nowoczesna transformacja Bełchatowa jest procesem wieloaspektowym, który wymaga szerokiego współdziałania na wielu poziomach.

Ważnym głosem była prezentacja **Moniki Silvy, zastępcy dyrektora generalnego Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska**, „Potencjał i bariery polskiego przemysłu w łańcuchu dostaw dla energetyki jądrowej”. Dyrektorka Monika Silva omówiła gotowość rodzimych przedsiębiorstw do włączenia się w realizację inwestycji jądrowych, wskazując na konieczność certyfikacji, budowania kompetencji oraz eliminowania barier formalno-prawnych, tak aby polski przemysł w jak największym stopniu partycypował w tych projektach.



Monika Silva, zastępca dyrektora generalnego Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska w swojej prezentacji „Potencjał i bariery polskiego przemysłu w łańcuchu dostaw dla energetyki jądrowej” podkreśliła rolę IGEOS Nuclear w budowie local content zaznaczając, że krajowe firmy mają realne szanse, by odegrać znaczącą rolę w realizacji inwestycji atomowych. Warunkiem jest jednak rozwój kompetencji, zdobycie odpowiednich certyfikatów oraz usunięcie barier formalno-prawnych. To właśnie te elementy zdecydują o skali udziału polskiego przemysłu w projektach jądrowych.

– *Budowa silnego, krajowego zaplecza przemysłowego i serwisowego jest formą zabezpieczenia suwerenności technologicznej i energetycznej Polski – zaznaczała Monika Silva. Local content to narzędzie optymalizacji kosztów i mitygacji ryzyka w całym cyklu życia projektu.*

– *Polskie firmy mogą zapewnić tańsze i łatwiej dostępne części zamienne oraz usługi serwisowe, eliminując koszty i ryzyka związane z importem i łańcuchami międzynarodowymi – zapewniła.*

M. Silva wskazała kluczowe bariery dla polskiego przemysłu w kontekście rozwoju energetyki jądrowej, klasyfikując je w sześciu obszarach: prawne i kontraktowe, finansowe i ekonomiczne, techniczne i normatywne, jakościowe i certyfikacyjne, kadrowe i kompetencyjne oraz proceduralne i organizacyjne.



Paweł Gajda, dyrektor Departamentu Energii Jądrowej (z prawej).

O strategicznym znaczeniu atomu dla Polski mówił **Paweł Gajda, dyrektor Departamentu Energii Jądrowej w Ministerstwie Energii**. Podkreślił, że energetyka jądrowa jest fundamentem transformacji krajowego systemu energetycznego. Zwrócił przy tym uwagę na konieczność budowania zaplecza kadrowego oraz rozwijania rodzimych kompetencji eksperckich i przemysłowych.



W rozmowie o wyzwaniach dla polskiej energetyki **Paweł Gajda, dyrektor Departamentu Energii Jądrowej w Ministerstwie Energii** potwierdził, że energetyka jądrowa jest absolutnym filarem transformacji energetycznej

Polski. Dodał, że Polska musi także zadbać o rozwój krajowego zaplecza eksperckiego, kadrowego i udział polskich firm w łańcuchu dostaw.

Ważnym punktem konferencji była rozmowa z **pułkownikiem Pawłem Beczakiem, szefem Wojskowej Inspekcji Gospodarki Energetycznej** na temat fizycznego i cybernetycznego bezpieczeństwa elektrowni jądrowych w kontekście aktualnych, globalnych i regionalnych zagrożeń geopolitycznych. Pułkownik podkreślił, że nowoczesne obiekty jądrowe są projektowane z uwzględnieniem najbardziej rygorystycznych scenariuszy kryzysowych i stanowią jedne z najlepiej chronionych elementów infrastruktury krytycznej na świecie.

Podziękowania dla samorządów

Podczas wydarzenia wiceprezes Marcin Laskowski i prezes Jack Kaczorowski wręczyli reprezentantom lokalnych samorządów statuetki. Wyróżnienia trafiły do przedstawicieli gmin, miast i powiatów, które popierają starania o realizację inwestycji jądrowej w Bełchatowie.

Eksperti i inwestorzy jednoznacznie wskazują, że akceptacja społeczna jest kluczowym elementem sukcesu projektów jądrowych na świecie. Samorządy woj. łódzkiego udowodniły, że tworzą w tej sprawie jednolity i silny front. Statuetki są symbolem podziękowania za ich dalekowzroczność i determinację w walce o bezpieczną przyszłość gospodarczą regionu po erze węgla brunatnego.



Płk. Paweł Beczak, szef Wojskowej Inspekcji Gospodarki Energetycznej (z prawej).



Płk Paweł Beczak
Szef Wojskowej Inspekcji
Gospodarki Energetycznej

Połączenie potencjału technologicznego i ludzkiego PGE GIEK S.A. z poparciem i zaangażowaniem samorządów jest jasnym komunikatem o gotowości regionu do dalszego, aktywnego udziału w transformacji polskiego sektora energetycznego.

*Departament Komunikacji
i Współpracy z Mediami
PGE GIEK S.A.*

Ważnym wątkiem była również kwestia bezpieczeństwa. Rozmowa z **pułkownikiem Pawłem Beczakiem, szefem Wojskowej Inspekcji Gospodarki Energetycznej** dotyczyła ochrony obiektów jądrowych w kontekście aktualnych, globalnych i regionalnych zagrożeń geopolitycznych. Pułkownik szczegółowo omówił zabezpieczenia fizyczne i cybernetyczne elektrowni jądrowych zaznaczając, że tego typu obiekty należą do najlepiej chronionej infrastruktury krytycznej na świecie, a ich projektowanie uwzględnia najbardziej rygorystyczne scenariusze zagrożeń.



Ekspert: bez dwusetek system Fakty zamiast haseł – wystarczy, luka mocy

W tym stanie rzeczy zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego na własnych zasobach generacji i paliw oraz odporności infrastruktury energetycznej może być na miarę bytu państwa. Dziś ta potrzeba – z logiki faktów – nie jest zawarta w stosownym dokumencie. Na miarę strategii państwa. A jest zlepkiem niespójnych, bywa, strategii koncernów energetycznych. Jej logika powinna być jednoznaczna: rozwijać generację odnawialną na ile pozwalają warunki i wymagania systemowe, a węglową – ile konieczne. Bo tę drugą mamy!

w elektrowniach konwencjonalnych 36.306 MW (na węglu kamiennym, brunatnym i gazie). Z instalacji OZE (Odnawialne Źródła Energii, w tym generacja zawodowa wodna) – 37.230 MW. Mocy osiągalnej było nieco mniej, a dyspozycyjnej zaledwie 33.104 MW (wg PSE S.A., z opomiarowania systemu w czasie rzeczywistym). Ta pierwsza – oparta na paliwach kopalnych, przede wszystkim na węglu – jest zdolna do pracy ciągłej, niezależnie od warunków pogodowych. Także w nocy, gdy fotowoltaika „śpi”, a wiatr jest „leniwy”. Coraz częściej pracuje również w reżimie regulacyjnym, gdy „skacze” zużycie, a ze słońca i wiatru nie da się „wycisnąć” więcej.

Polska energetyka stoi dziś przed koniecznością podejmowania decyzji opartych na faktach, a nie na deklaracjach czy politycznych nastrojach. Herbert Gabryś, były wiceminister przemysłu i ekspert sektora, w rozmowie z Henrykiem Izydorczykiem wskazuje, że bloki klasy 200 MW mogą odegrać kluczową rolę w stabilizacji KSE w nadchodzących latach. Krytycznie ocenia nadmierne zaufanie do gazu, zwraca uwagę na brak spójnej strategii energetycznej państwa i podkreśla, że transformacja musi być prowadzona racjonalnie, z uwzględnieniem bezpieczeństwa energetycznego i realnych możliwości systemu.

Henryk Izydorczyk: Przygotowanie propozycji wykorzystania bloków klasy 200 MW w perspektywie lat 2030-2035 zapowiedział ostatnio prezes Tauronu, Grzegorz Lot. Jak Pan to ocenia?

Herbert Gabryś: Niech mówią fakty! Na koniec 2025 roku w bilansie mocy KSE (Krajowego Systemu Energetycznego) mieliśmy 75.496 MW mocy zainstalowanej. Z tego

H.I.: ...a Tauron?

H.G.: Ze źródeł węglowych generuje rocznie około 14 TWh, co stanowi około 48% jego produkcji. W istotnej części pochodzi to z „dwusetek”. Prawie 1,6 TWh pochodzi z OZE – to blisko 28%. W tym z wiatru prawie 13%, a z fotowoltaiki prawie 9%. I nie ma „patentu” na to, aby nocą słońce świeciło, zimą świeciło jak w lipcu, a wiatr był „uprzejmy” wiać ciągle. Stąd racjonalna troska o ubezpieczenie tej potrzebnej, ale nieciągłej generacji mocami stabilnymi. Dystrybucja Tauronu zasila prawie sześć milionów odbiorców. A za „płotem” – węgiel. Do niedawna w strukturze kapitałowej spółki. Z zasobami na jeszcze sporo czasu. To co – trzeba pytać, czy to słuszna decyzja? Trzeba im tylko życzyć, aby znieśli „gęgającą” wrzawę z górnej grzędę klimatycznego kurnika. Cierpliwie czekając na uwolnienie generacji energii elektrycznej od kosztów pozyskania uprawnień do emisji CO₂. Bo to się stanie! Choćby tylko w tej części, która jest niezbędna dla rozwoju OZE i dla ubezpieczenia potrzeb generacyjnych podstaw do czasu wejścia w KSE nowych źródeł. W tym rozumieniu to decyzja w trosce o ciągłość dostaw energii dla swoich klientów. Racjonalna – bo z zasobów posiadanych. Odpowiedzialna – bo bez złudzeń, że „jakoś to będzie”.

sobie nie poradzi

OZE nie

po 2030 roku

ogółem. Jakby nie liczyć – w sumie z węglem potowym. W tym lwią część stanowią bloki umownie zwane „dwusetkami” – umownie, bo to także bloki o nieco wyższej mocy zainstalowanej.

Do niedawna gaz miał być paliwem przejściowym w procesie przemian. Lekcje ostatnich miesięcy przestrzegają jednak przed nierozważnym uzależnieniem energetyki zawodowej od niego. Tym bardziej, że – według najnowszego raportu IEA WEO 2025 z listopada 2025 roku – w 2035 roku generacji unijnej z gazu ma być sporo mniej niż dziś, a w 2050 roku prawie wcale.

To co – budować nowe bloki na gazie na góra 15 lat? Jak widać, to, co przy nieporównywalnie mniejszych nakładach



Herbert Gabryś.

H.I.: Zatem jakie znaczenie ma generacja węgla?

H.G.: Znaczenie tej generacji widać, gdy porówna się nie moc zainstalowaną, lecz produkcję energii elektrycznej. Przy okazji zawołam do prominentnych „gęgaczy”, zachwycających się mocami zainstalowanymi źródeł odnawialnych. Dla odbiorcy liczy się to, co jest dostępne w gniazdkach elektrycznych! Energia elektryczna wyprodukowana! Jeszcze raz zawołam: energia elektryczna, nie moce zainstalowane! Warto się tej prawdy nauczyć.

Za 2025 rok instalacje OZE – mając potowę mocy zainstalowanej w KSE – dały 31,41% produkcji energii ogółem, czyli 54.743,6 GWh. W tym samym porównaniu generacja z węgla kamiennego wyniosła 31,64% – 55.140,2 GWh. Z węgla brunatnego – 33.458,2 GWh, czyli 19,20% produkcji

na przedłużenie ich pracy i dostosowanie części do pracy regulacyjnej, może na ten czas wystarczyć. Zasobów generacji i węgla mamy dość, aby to przetrwać – do czasu, gdy projekcja przemian energetyki przyniesie efekty. W materii! Bo nie da się stabilizować potrzeb systemowych generacją „która ma być”.

H.I.: Czego zatem trzeba, aby do transformacji energetyki podejść racjonalniej?

H.G.: Samo słowo „transformacja” jest nadużywane. W wieloletniej narracji klimatycznej stało się jakby celem samym w sobie. A to przecież tylko projekcja drogi ku czemuś, co ma być. Przyjęliśmy szereg porozumień międzynarodowych. Mamy powinności wobec nich – przede wszyst-

kim unijnych. Tego nie warto teraz roztrząsać. Istotne jest to, że nie wiemy, jak ma ten proces wyglądać, aby dojść do celu, nie rujnując naszego bezpieczeństwa energetycznego. Także z lekcji, jakiej udziela nam konflikt i zagrożenia na Wschodzie i dalej – w skali globalnej. Z racjonalnie ważonymi kosztami – szeroko, bo także społecznie.

Nie mamy w kraju dokumentu na miarę strategii – polityki energetycznej państwa. Wołamy o nią od lat. Bez skutecznej reakcji. W niej powinna być odpowiedź na to pytanie. Dla elektroenergetyki przede wszystkim odpowiedź: z jaką generacją? Na jaki czas? Na jakim paliwie?

Mamy programy częściowe – z wymuszeń unijnych przede wszystkim. Jak Krajowy Plan Energii i Klimatu, od wielu miesięcy nowelizowany. Raczej pod wymogi unijne niż nasze racje. Weryfikowany na świeżo z doświadczeń ostatnich lat: od załamania rynków paliw i energii po pandemię, potem z agresji Rosji na Ukrainę, a dziś – z wojny na Bliskim Wschodzie. Potwierdza się stara prawda: paliwa i energia to obszar globalnych konfliktów. Najwięcej „frycowego” płacą ci, którzy ich nie mają. Dziś bardziej bezwzględnie niż to bywało. A infrastruktura energetyczna – szeroko rozumiana: paliwa i energia – to cele agresji szczególnej. Bo nie tylko bezpośredniej, ale i cyberataków.

W tym stanie rzeczy zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego na własnych zasobach generacji i paliw oraz odporności infrastruktury energetycznej może być na miarę bytu państwa. Dziś ta potrzeba – z logiki faktów – nie jest zawarta w stosownym dokumencie. Na miarę strategii państwa. A jest zlepkiem niespójnych, bywa, strategii koncernów energetycznych. Jej logika powinna być jednoznaczna: rozwijać generację odnawialną na ile pozwalają warunki i wymagania systemowe, a węglową – ile konieczne. Bo tę drugą mamy! Mamy na tyle, aby dopełnić potrzeby pracy systemowej i pracy regulacyjnej. Z gazu – tylko tyle, co na miarę dopełnienia. Przede wszystkim tam, gdzie chodzi o ciepło z kogeneracją. W świadomości, że to paliwo w dostawach niepewne, a w cenie niestabilne.

H.I.: Czy i o ile należy wydłużyć funkcjonowanie dwusetek?

H.G.: Powinny pracować w podstawie na tyle, by dopełnić potrzeby systemu i być w gotowości dla ubezpieczenia generacji odnawialnej – do czasu, gdy nowe moce będą realnie wprowadzane do systemu. Z zamiarów, choćby najbardziej wiarygodnych, „prądu” nie będzie.

Wspomniany krajowy plan – w treści dostępnej dziś – ma istotną wadę. Po roku 2030, w prostym zliczeniu danych, wykazuje lukę mocową. Istotną – i bez odpowiedzi, czym ją wypełnić. Także w założeniu terminów, w których nowe moce mają być – choćby z atomu. Zdaniem wielu – co do wolumenu i czasu – nierealne.

Tę lukę, ale i korektę zamiarów inwestycyjnych generacji z gazu, może i powinna zastąpić na wiele lat tzw. dwusetek. To jest możliwe i racjonalne. Bez ujmy dla ochrony środowiska i klimatu. Na jak długo? Do czasu, gdy nowe

moce staną się faktem. Do końcówki lat czterdziestych. Odstawianie ich sukcesywnie wcześniej nie ma sensu w odniesieniu do wydłużenia pracy. Bo do tej pory nakłady na remonty były skromne – od dłuższego czasu! A także w odniesieniu do przystosowania części z nich do pracy w reżimie regulacyjnym. Ile i które – to już zostawmy stosownej diagnostyce i wyborom specjalistów.

H.I.: Czy ta refleksja dotycząca dwusetek nie przychodzi zbyt późno?

H.G.: Późno! Fakty, które przywołuję – ale i wiele innych – są znane od dłuższego czasu. Te ostatnie, wynikające z globalnych awantur wojennych, również! Choć przewidywane, mało kto sądził, że będą tak brutalne i kosztowne dla wielu gospodarek świata. Dziś jednoznaczne – dla wspólnoty unijnej na miarę katastrofy wielu gałęzi gospodarki.

To musi wywołać inne spojrzenie na naszą politykę klimatyczną – co do samej jej filozofii, ale przede wszystkim racjonalności. Skutków dla konkurencyjności gospodarki. Naszych portfeli też! Celowości ponoszonych kosztów – w tym choćby kosztów handlu pozwoleniami do emisji dwutlenku węgla. Tak bardzo dotkliwych dla naszej generacji. To podatek! Manipulowany wolumenem dostępnych uprawnień na rynku uprawnień do emisji. I do tego przyznajemy się także na korytarzach „Brukseli”.

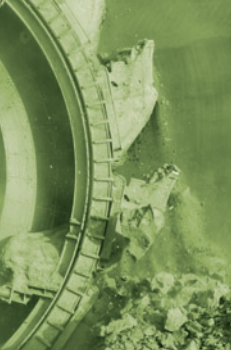
Rośnie nadzieja, że reguły handlu uprawnieniami będą zmienione. A w przyszłości – nieodległej, w co wierzę – państwa członkowskie dostaną uprawnienia, aby je stosować według własnych uwarunkowań. Bez szkody dla ochrony klimatu. Racjonalnie!

Bez kosztów uprawnień – a stanie się tak choćby na początek tylko w części – energetyka węglowa stanie się na powrót rentowna. A póki co – dla ubezpieczenia rozwoju odnawialnej – jeszcze cenniejsza!

Zatem późno refleksja dotycząca wykorzystania dwusetek. Ale to czytelny i potrzebny sygnał z decyzji Tauronu. Bo jest z logiki faktów – i w czasie, gdy fakty zauważają inni. Także we wspólnocie unijnej. Oby tylko z większą odwagą i rozważą, a bez klimatycznego „oczadzenia”.

H.I.: Dziękuję za rozmowę.

Henryk Izydorczyk



Między węglem a transformacją Polska gospodarka w cieniu globalnych napięć

Rozmowa z Januszem Steinhoffem ekspertem ds. gospodarki, energetyki i procesów restrukturyzacji górnictwa, byłym ministrem gospodarki i wicepremierem w rządzie Jerzego Buzka

Jeśli ceny ropy będą dalej rosły, podrożeją też inne nośniki, m.in. gaz ziemny, co wpłynie na koniunkturę w całej Europie, która nie jest samowystarczalna energetycznie. Polska jest jednak nieźle przygotowana do ewentualnych perturbacji gazowych dzięki dywersyfikacji dostaw w ostatnich 20-tu latach. Rozbudowaliśmy infrastrukturę transgraniczną na północy (kierunek norweski), południu i zachodzie. Posiadamy udziały w złożach norweskich, co jest również bardzo istotne dla naszego bezpieczeństwa.

oraz materiały, które wychodzą spod jego pióra. Muszę przyznać, że jest to jeden z najlepszych analityków i znawców problemów energetyki. Wśród grona moich współpracowników ze Śląska byli także pan prof. Andrzej Karbownik – późniejszy Rektor Politechniki Śląskiej (2008-2016), Jan Szlązak i Tadeusz Donocik. Współpracowałem również z świętej pamięci panem prof. Jan Popczykiem, byłym prezesem PSE, jednym z wybitnych znawców problemów transformacji polskiej elektroenergetyki.

Henryk Izydorzycyk: Panie premierze, tytułem wstępu do naszej rozmowy – od wielu lat współpracujemy z panem Herbertem Gabrysiem, który przygotowuje nam eksperckie informacje na temat elektroenergetyki polskiej i światowej. Pomyślałem, żeby z panem porozmawiać na temat stanu gospodarki...

Janusz Steinhoff: Pana Herberta Gabrysia znam od 1989 roku, poznaliśmy się jeszcze w Sejmie kontraktowym. Na początku siedzieliśmy po przeciwnych stronach ław sejmowych, ale później nasze relacje bardzo się ociepliły i zbliżyły. Pamiętam go doskonale z czasów, gdy współpracował z ministrem Markiem Polem jako jego zastępca w Ministerstwie Przemysłu i Handlu, podczas gdy ja byłem wówczas prezesem Wyższego Urzędu Górniczego. Mam jak najlepsze zdanie o jego dokonaniach w zakresie szeroko rozumianej energetyki. Gdy przez 4 lata sprawowałem funkcję Ministra Gospodarki, pan Herbert Gabrys zgodził się być moim doradcą i współpracował z naszym ministerstwem. Cały czas śledzę jego dokonania



Janusz Steinhoff.

H.I.: Panie premierze, zacznijmy od kontekstu doniesień z Bliskiego Wschodu w sprawie Iranu. Sytuacja paliwowa Polski i Unii Europejskiej

staje się niebezpieczna przez problemy z transportem ropy i gazu przez cieśninę Ormuz, co może doprowadzić do poważnego kryzysu rynkowego, a nawet globalnej katastrofy energetycznej. Ceny ropy na giełdach szaleją. Czy grozi nam globalny kryzys zaopatrzeniowy i jak według pana będzie wyglądała najbliższa przyszłość?

J.S.: Sytuacja jest niezwykle niebezpieczna, głównie ze względu na skrajną niestabilność polityczną na świecie. Z jednej strony mamy do czynienia z falą populizmu i nieodpowiedzialnie składanych obietnic wyborczych, a z drugiej z niestabilnością polityki na Bliskim Wschodzie i niezrozumiałą dla Europejczyków polityką prezydenta Donalda Trumpa. Nakłada się na to brak stabilności, racjonalności i poszanowania praw człowieka, co niczego dobrego nie wróży. Destabilizacja na Bliskim Wschodzie może odegrać istotną rolę w globalnej polityce energetycznej i doprowadzić do kryzysu na miarę tego z lat 70. ubiegłego wieku. Pamiętam tamten kryzys i działania oszczędnościowe na rynku paliw płynnych. Wtedy Polska bazowała głównie na węglu kamiennym i brunatnym, a import ropy z ZSRR czy Iranu był stosunkowo niewielki. Mieliśmy wówczas bardzo dobre relacje z szachem Mohammadem Reza Pahlawim i flotą tankowców do przewozu ropy naftowej. Zbudowaliśmy również w tym czasie Rafinerię Gdańską zasilaną w surowiec z Bliskiego Wschodu. W roku 2000 byłem w Iranie z oficjalną wizytą jako ówczesny minister gospodarki, Polska miała tam istotne interesy gospodarcze, m.in. w energetyce i przemyśle. Przy okazji tej wizyty, na prośbę ministra Bronisława Geremka, podjąłem skuteczne działania w sprawie

zapewnienia utrzymania polskiego cmentarza w Teheranie, na którym spoczywa blisko dwa tysiące Polaków. Wracając do tematu – obecne notowania cen ropy Brent i amerykańskiej WTI przekraczają już 100 dolarów za baryłkę. Jeśli konflikt na Bliskim Wschodzie nie zostanie zamrożony, musimy mieć świadomość wielu reperkusji. Muszę przyznać, że podobnie jak wielu Europejczyków, jestem zdumiony i zaniepokojony formą polityki zagranicznej prezydenta Donalda Trumpa, która często odbiega od tradycji dyplomatycznej USA. Ten zdaje się ignorować prawo międzynarodowe na rzecz nieokreślonych doraźnych interesów biznesowych. W kontekście konfliktu za naszą wschodnią granicą, prezydent Trump nie zawsze potrafił zdecydowanie odróżnić ofiarę od napastnika. Świadczył o tym na przykład przebieg spotkania z Władimirem Putinem na lotnisku w Anchorage na Alasce. Europa stanęła jednak na wysokości zadania, opowiadając się po stronie pryncypiów polityki demokratycznego świata potępiając imperialną politykę Federacji Rosyjskiej, nawiązującą do najgorszych praktyk radzieckich. Zdumiewa mnie jednak fakt, iż obecnie w decyzjach o charakterze strategicznym prawo międzynarodowe coraz mniej się liczy.

H.I.: Stany Zjednoczone są jednak dla nas strategicznym partnerem...

J.S.: Oczywiście, są naszym strategicznym partnerem i to w różnych aspektach, a historia obu narodów jest silnie spleciona. My daliśmy Ameryce wybitne postaci, jak Kazimierz Pułaski czy Tadeusz Kościuszko, którzy odegrali ważną rolę w historii Stanów Zjednoczonych. Dla mojego pokolenia symbolem amerykańskiego wsparcia dla polskich marzeń o wolności pozostaje prezydent Ronald Reagan. Jego współpraca z papieżem Janem Pawłem II i przywódcami zachodniej Europy zmieniła bieg historii w Europie Środkowej i Wschodniej. Zaczęło się to w Polsce przy Okrągłym Stole i podczas wyborów w 1989 roku. Odnoszę wrażenie, że obecny prezydent USA nie przywiązuje wagi do tej pięknej tradycji i wielkich osiągnięć amerykańskiej polityki w Europie. Donald Trump zdaje się traktować wszelkie konflikty, jak te w Ukrainie, czy Wenezueli, wyłącznie w kategoriach biznesowych. Witając się wylewnie z Władimirem Putinem na Alasce, zdaje się deptać ideały polityki zagranicznej swoich poprzedników, którzy traktowali priorytetowo obronę praworządności i demokracji.



H.I.: Pozostając przy temacie Bliskiego Wschodu, obserwujemy gwałtowną destabilizację rynku ropy. Jak te wydarzenia, w połączeniu z wysokimi cenami energii w Europie, wpływają na rentowność polskiego przemysłu?

J.S.: To uderza w nasz przemysł, ponieważ każda istotna zmiana na rynkach nośników energii odbija się na polskiej gospodarce. Jeśli ceny ropy będą dalej rosły, podróżują też inne nośniki, m.in. gaz ziemny, co wpłynie na koniunkturę w całej Europie, która nie jest samowystarczalna energetycznie. Polska jest jednak nieźle przygotowana do ewentualnych perturbacji gazowych dzięki dywersyfikacji dostaw w ostatnich 20-tu latach. Rozbudowaliśmy infrastrukturę transgraniczną na północy (kierunek norweski), południu i zachodzie. Posiadamy udziały w złożach norweskich, co jest również bardzo istotne dla naszego bezpieczeństwa. Polityka wszystkich rządów po premierze Leszku Millerze była wpisana w tę strategię. Przypomnę, że to rząd Jerzego Buzka jako pierwszy podpisał umowę z Norwegią i Danią na budowę gazociągu Baltic Pipe, którą potem zakwestionował rząd Leszka Millera. Był to wielki błąd, który kosztował Polskę miliardy dolarów nadpłaconych dostawcom rosyjskim za brak alternatywy. Później za kolejnych rządów zbudowano Gazoport w Świnoujściu i Baltic Pipe, co domknęło proces dywersyfikacji. W kwestii ropy bezpieczeństwo zapewnia nam zbudowany jeszcze w latach 70. Naftoport w Gdańsku, co pozwoliło uniknąć uzależnienia wyłącznie od rurociągu „Przyjaźń”.

H.I.: Czy w obliczu problemów z dostawami ropy Polska utrzyma tempo wzrostu gospodarczego?

Premier: Tak, uważam, że polska gospodarka jest rozpełdzona i w bardzo dobrym stanie. Od 1989 roku rozwinęła się w sposób niesamowity i do czasu pandemii covidu byliśmy jednym z nielicznych krajów na świecie bez recesji nieprzerwanie od 1992 roku. To zasługa fundamentów zbudowanych przez ojców założycieli III Rzeczypospolitej. Członkostwo w NATO czyni nas krajem bezpiecznym dla inwestycji, a przynależność do Unii Europejskiej daje nam dostęp do wspólnego rynku prawie 500 milionów konsumentów. I to nie tylko transfery finansowe, ale przede wszystkim dostęp do konkurencyjnego rynku jest atutem wynikającym z przynależności do UE.

H.I.: Panie premierze, Kopalnia Konin niebawem kończy wydobywanie, za kilka lat czeka to Bełchatów, a później Turów. To spory ubytek stabilnego potencjału energetycznego...

J.S.: Kompleks energetyczny Bełchatów powstawał w latach 70. i był wielkim, racjonalnie zrealizowanym wy-

zwaniem. Wówczas była to najtańsza energia, a moc elektrowni przekraczająca 5.000 MW była imponująca. Przy ówczesnym Krajowym Systemie Elektroenergetycznym liczącym 23.000-24.000 MW. W PRL mieliśmy deficyt i reglamentację energii, co było konsekwencją ekstensywnego rozwoju energochłonnej gospodarki. Po 1989 roku, dzięki mechanizmom rynkowym, w efekcie redukcji zużycia energii w przemyśle, pojawił się jej nadmiar, który pozwalał na eksport. Bełchatów jest najistotniejszym punktem na naszej mapie elektroenergetycznej, ale obecnie jego przyszłość jest przesądzona. Odkrywka skończy się nieodwołalnie około 2036 roku, a względy środowiskowe nie przemawiają za dalszym spalaniem węgla. Musimy wykonać istniejące w Bełchatowie tamtejsze zaplecze, infrastrukturę przesyłową i wykwalifikowaną kadrę do budowy mocy w odnawialnych źródłach energii lub energetyce jądrowej. Przypuszczam, że problem społeczny w Bełchatowie i Turowie może być większy niż na Śląsku, gdzie skala redukcji zatrudnienia po 1989 roku w górnictwie i przemyśle wyniosła ok. 400 tysięcy ludzi. Tylko w latach 1997-2001 zredukowaliśmy tam zatrudnienie w górnictwie o ponad 100 tysięcy osób, likwidując 23 nierentowne kopalnie. Odbiło się to bez wstrząsów społecznych dzięki górnictwu pakietowi socjalnemu. Zrobiliśmy to najszybciej na świecie. W Bełchatowie brakuje jednak takiej alternatywy, dlatego potrzebne jest silne wsparcie państwa i Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, którego koncepcję wymyślił positkując się doświadczenie swojego rządu w tej materii Jerzy Buzek. Polskie kopalnie węgla brunatnego kończą swoje zasoby między 2036 a 2044 rokiem. Sugeruję, aby rozważyć wydłużenie czasu eksploatacji najnowocześniejszego, niskoemisyjnego bloku w Bełchatowie poprzez ograniczenie zużycia węgla w najbliższych dziesięciu latach w mniej efektywnych energetycznie blokach, o ile jest to technicznie i ekonomicznie możliwe.

H.I.: Jednak braki w mocach mogą być odczuwalne, a budowa elektrowni jądrowej to spory koszt, a przede wszystkim czas jej budowy. Czy Polska powinna pozostać jednak przy węglu?

J.S.: Polska musi w końcu dorobić się spójnej polityki energetycznej, której obecnie nam brakuje. Potrzebujemy „konstytucji energetycznej” i mapy drogowej, która po konsultacjach została by zaakceptowana przez parlament, aby każda zmiana rządu nie oznaczała totalnego zwrotu w tej polityce. Obecnie mamy bardzo dużą dynamikę przyrostu mocy w OZE – ponad 25.000 MW w fotowoltaice i 11.000 MW w energetyce wiatrowej na lądzie. Budujemy też moce w wiatrowej energetyce morskiej (offshore), której potencjał w naszej strefie ekonomicznej przekracza 30 GW. Musimy jednak bilansować system i rozbudowywać transgraniczne moce przesyłowe w całej Europie, aby korzystać z efektu synergii. Trzecim filarem OZE powinny być biogazownie. Niemcy produkują 4 miliardy metrów sześciennych biometanu rocznie, a potencjał Polski jest

oceniany przez specjalistów jako większy. To stabilna energia, którą można magazynować. Trzeba mieć świadomość, że świat się zmienia i polskie kopalnie na Górnym Śląsku nie wydobywają już węgla po kosztach konkurencyjnych. Z górnikiem należy pożegnać się z honorami godnymi wkładu w rozwój polskiej gospodarki. Wydobycie podziemne staje się nieopłacalne. Obecnie do tony węgla na Śląsku doptacamy więcej, niż kosztuje ona na wolnym rynku. Według prognoz PSE, za 5-10 lat zapotrzebowanie polskiej energetyki może pokryć jedna kopalnia – Bogdanka, która ma trzykrotnie wyższą wydajność pracy niż kopalnie górnośląskie. To konsekwencja warunków górniczo-geologicznych.

H.I.: Pan Herbert Gabrys twierdzi, że po 2030 roku wystąpi istotna luka mocowa, którą powinny wypełnić tzw. bloki dwusetki. Co pan o tym sądzi?

J.S.: Nie polemizuję. O groźbie luki mocowej mówiliśmy już 8 lat temu. Jeśli mamy utrzymywać te bloki w rezerwie, system musi to finansować, np. poprzez rynek mocy. Rynek mocy jest tańszy niż nieprzewidywalny deficyt energii. Bezpieczeństwo energetyczne nie może jednak eliminować ekonomii. Żaden kraj nie jest całkowicie samowystarczalny. My nie wydobywamy ropy, a mimo to dbamy o bezpieczeństwo poprzez infrastrukturę i utrzymywanie zapasów na 120 dni. Podobnie jest z gazem, którego zużycie w energetyce i ciepłownictwie będzie rostało. U odbiorców komunalnych już następuje naturalna substytucja węgla gazem i OZE. Zużycie energii elektrycznej będzie rostało także ze względu na rozwój elektromobilności. Musimy odczytywać znaki czasu i dostosować się do trendów światowych, w tym do rosnących opłat za emisję CO₂. Choć uważam, że cele Komisji Europejskiej zakładające 90% redukcji do 2040 roku są nierealne i mogą zaszkodzić konkurencyjności europejskiego przemysłu, jeśli reszta świata nie podejmie podobnych działań. To problem globalny i tylko tak można go rozwiązać.

H.I.: Czy w zarządzaniu sektorem państwowym widzi pan poprawę standardów?

J.S.: Stan polskiej gospodarki jest dobry, ale stan finansów publicznych budzi mój wielki niepokój. Mamy deficyt budżetowy na poziomie prawie 7% PKB, co oznacza, że nakłady na prawie 30% wydatków budżetu musimy pożyczać na wysoki procent. W tym roku na samą obsługę zadłużenia wydamy 100 miliardów złotych. To cena populistycznych obietnic wyborczych i nadmiernych transferów socjalnych. W kwestii spółek skarbu państwa jestem zwolennikiem od-

Janusz Steinhoff – doktor nauk technicznych, polski inżynier i polityk. Doktor honoris causa Uniwersytetu w Ajou (Korea Płd.). W okresie 1997-2001 minister gospodarki, a w latach 2000-2001 wiceprezes Rady Ministrów w rządzie Jerzego Buzka, poseł na Sejm X, I i III kadencji (1989-1993, 1997-2001).

W 1974 ukończył studia na Wydziale Górniczym Politechniki Śląskiej, na tej uczelni uzyskał w 1985 stopień naukowy doktora. Jest specjalistą z zakresu przeróbki kopalni statych, górnictwa, ochrony środowiska, procesów restrukturyzacji górnictwa. W okresie 1974-1975 pracował w Zakładach Konstrukcyjno-Mechanizacyjnych Przemysłu Węglowego w Gliwicach, a w latach 1976-1989 oraz 1994-1997 był pracownikiem naukowo-dydaktycznym Wydziału Górniczego macierzystej uczelni. W latach 1990-1994 z nominacji Premiera Tadeusza Mazowieckiego sprawował funkcję Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach. Pod jego ówczesnym kierownictwem opracowano i uchwalono w Sejmie ustawę „Prawo geologiczne i górnicze”.

W 1980 był współzałożycielem „Solidarności” na Politechnice Śląskiej. W latach 1981-1989 prowadził działalność podziemną i opozycyjną. W trakcie obrad Okrągłego Stołu pełnił z ramienia „Solidarności” funkcję eksperta w zakresie górnictwa i ochrony środowiska.

dzielenia funkcji regulacyjnej państwa od właścicielskiej. Państwo powinno być mądrym regulatorem, a nie ręcznie sterować gospodarką poprzez prymitywną politykę kadrową opartą na kryteriach politycznych. W zarządach i radach nadzorczych takich firm jak np. Orlen, KGHM czy PGG powinni zasiadać ludzie o niepodważalnych kompetencjach. Energetyka, gazownictwo i chemia wymagają fachowców z doświadczeniem, a nie teoretyków czy politycznych działaczy.

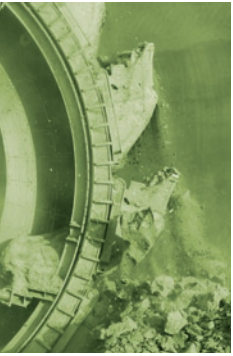
H.I.: Na koniec panie premierze, czy powinniśmy dążyć do wspólnego rynku energetycznego w całej Unii Europejskiej?

J.S.: Zdecydowanie tak. Polska jest częścią Unii i powinna aktywnie współkształtować jej przepisy. A nie tylko stać z boku i je recenzować. Musimy przekonywać partnerów do wspólnego rynku energii i gazu. Przykładem takiej aktywności była propozycja wspólnych zakupów gazu zgłoszona lata temu przez Jerzego Buzka i Jacquesa Delorsa. Europa jako potężny importer może uzyskać efekt synergii, twardo negocjując ceny. Wspólny, konkurencyjny europejski rynek energii obok bezpieczeństwa dostaw będzie również narzędziem do redukcji cen.

H.I.: Dziękuję panu za tę rozmowę.

J.S.: Bardzo dziękuję i pozdrawiam.

Rozmowa została przeprowadzona 7 kwietnia 2026 r.



Przyszłość regionów górniczych: Wyzwania i innowacje w procesie transformacji węglowej

Sprawiedliwa transformacja węglowa w Unii Europejskiej to w założeniu proces restrukturyzacji regionów opartych na węglu i odchodzenie od węgla na rzecz gospodarki niskoemisyjnej, przy jednoczesnym zapewnieniu ich rozwoju i ochrony lokalnych społeczności, a także pracowników. Jego nadrzędnym celem jest pomoc regionom uzależnionym od paliw kopalnych w przejściu na gospodarkę bardziej przyjazną środowisku, a zarazem zachowanie równowagi społecznej.

Termin **transformacja**, wywodzący się z łacińskiego słowa *transformatio*, oznacza w najszerszym znaczeniu przekształcenie lub zmianę, która w kontekście współczesnego górnictwa dotyczy sfery społecznej, eko-

nicznej, politycznej, technologicznej oraz informacyjnej. Obecnie proces ten jest nierozdzielnie związany z pojęciem **sprawiedliwej transformacji**, którą Unia Europejska uznaje za kluczową część **Europejskiego Zielonego Ładu**, mającą na celu wsparcie regionów przez lata opartych na paliwach kopalnych w przejściu na gospodarkę niskoemisyjną. Sprawiedliwa transformacja definiowana jest jako proces, w którym rozwój gospodarczy idzie w parze z równowagą społeczną i poszanowaniem środowiska naturalnego. To zaś oznacza tworzenie nowych miejsc pracy na obszarach wydobywczych, z uwzględnieniem potrzeb i oczekiwań lokalnych społeczności, których udział w procesach decyzyjnych jest nieodzowny i konieczny. Europejski Zielony Ład zakłada, że do 2050 roku Unia Europejska osiągnie **zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto**. W ramach realizacji tych założeń Komisja Europejska przyjęła pakiet regulacji,



których celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55 procent do 2030 roku w porównaniu z poziomem z roku 1990.

Ważnym unijnym instrumentem finansowym wspierającym łagodzenie społecznych i gospodarczych skutków przejścia z gospodarki opartej na paliwach kopalnych na gospodarkę neutralną dla klimatu jest Fundusz na Rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Wdrażanie tego funduszu opiera się na Terytorialnych Planach Sprawiedliwej Transformacji, w których szczegółowo zdefiniowane są założenia, wyzwania i obszary wsparcia dla poszczególnych regionów węglowych.

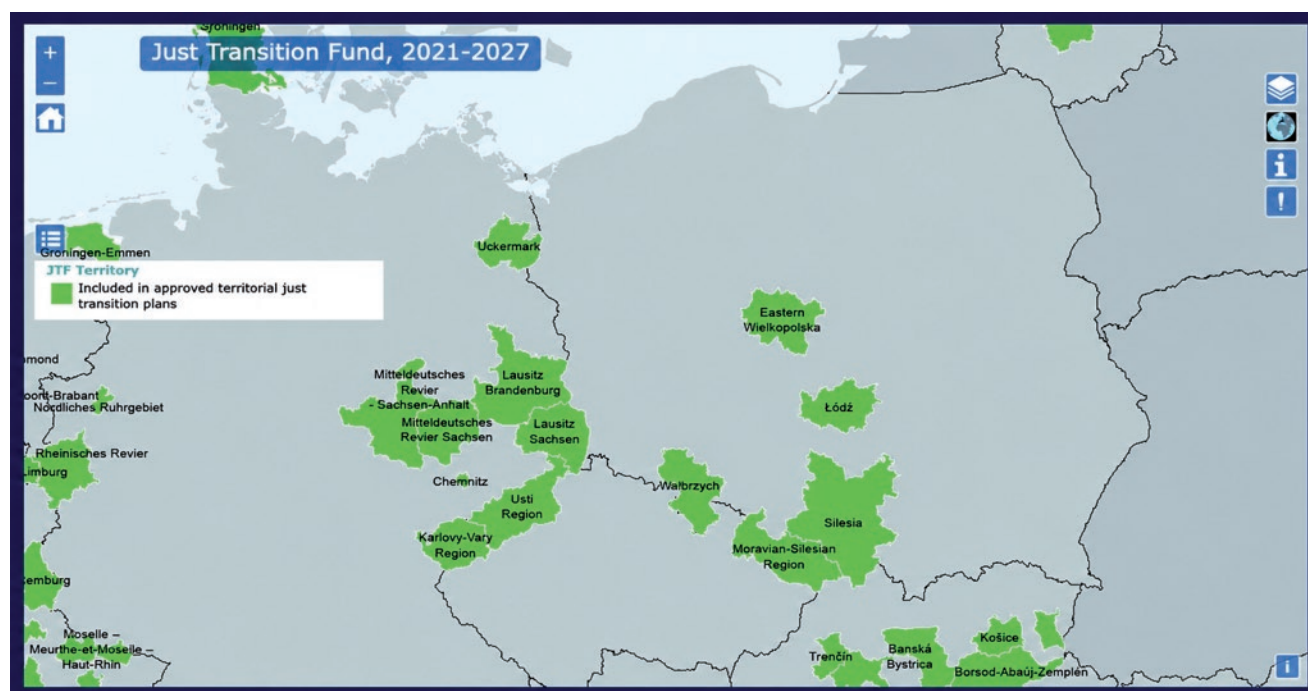
Kolejnym z funduszy wpierającym procesy zmian na obszarach przez dekady związanych z eksploatacją węgla jest Fundusz Badawczy Węgla i Stali (Research Fund for Coal and Steel – RFCS), który stanowi kontynuację programów badań i rozwoju technicznego prowadzonych niegdyś przez Europejską Wspólnotę Węgla i Stali. Cele badawcze tego funduszu koncentrują się na wspieraniu sprawiedliwej transformacji sektora węglowego, poprawie zdrowia i bezpieczeństwa oraz minimalizowaniu wpływu kopalń na środowisko w okresie ich zamykania i przekształcania. Fundusz realizuje swoje zadania poprzez dwa główne strumienie: projekt typu „Big Ticket”, obejmujące duże przedsięwzięcia pilotażowe i demonstracyjne oraz coroczne zawołania „Annual RFCS call” ukierunkowane na realizację projektów badawczych, pilotażowych i demonstracyjnych, a także na działania towarzyszące (accompanying measures). W ramach ogłaszanych zawołań wspierane są inicjatywy dotyczące między innymi: monitorowania, zagospodarowania i uzdatniania wód kopalnianych, rekultywacji i zagospo-

darowania terenów pogórnicznych, w tym także do celów produkcji i magazynowania energii, utylizacji odpadów powydobywczych czy ograniczania emisji metanu. Szczególną uwagę poświęca się również recyklingowi materiałów, opracowywaniu materiałów alternatywnych, a także odzyskowi surowców krytycznych.

Aktywnym uczestnikiem tych międzynarodowych działań jest „Poltegor-Instytut” Instytut Górnictwa Odkrywkowego, który w latach 2015-2025 brał udział w dwunastu projektach finansowanych ze środków RFCS. Wśród wciąż realizowanych projektów są: projekty: FRAM, COFA, MiDSafe, GrEnMine i REECOL. W gronie niedawno zakończonych projektów są projekty WINTER (2024) i MINRESCUE (2023) oraz HydroCOAL Plus (2023). W roku 2022 dobiegły końca dwa kolejne projekty SUMAD i RAFF, natomiast w roku 2018 sfinalizowane zostały projekty BEWEXMIN oraz SLOPES.

Projekt FRAM (*Ocena ryzyka pożarowego i zarządzanie europejskimi hałdami węglowymi*) realizowany jest w latach 2025-2028 i przede wszystkim koncentruje się na istotnym zagadnieniu dotyczącym bezpieczeństwa, tj. samozapłonem hałd węglowych. Celem projektu jest opracowanie innowacyjnych rozwiązań integrujących obrazowanie termiczne wspomagane dronami i czujnikami gazu, prowadzące pomiary w czasie rzeczywistym oraz łączące modele predykcyjne oparte na sztucznej inteligencji umożliwiające wykrywanie i zapobieganie ryzyku zaptónu hałd powęglowych.

Projekt COFA (*Od węgla do farmy*) realizowany jest w latach 2025-2027. Stanowi on inicjatywę, której celem jest



Źródło: Just Transition Platform, https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/just-transition-fund/just-transition-platform_en

opracowanie kompleksowych i zrównoważonych rozwiązań w zakresie rekultywacji terenów pogórnich, przekształcając je w produktywne obszary rolne. Projekt ma na celu poprawę jakości gleby, przyczynienie się do neutralności węglowej oraz wspieranie lokalnego rozwoju gospodarczego i społecznego w regionach przechodzących transformację i odchodzących od węgla.

Kolejnym z projektów, który jest w trakcie realizacji (2024-2027) to projekt MiDSafe (*Poprawa bezpieczeństwa i zrównoważony rozwój złatowisk pogórnich*). Projekt koncentruje się na identyfikacji, analizie i ograniczaniu ryzyka geotechnicznego i powiązanych zagrożeń, zmierzających do poprawy praktyk wykorzystania złatowisk. Projekt MiDSafe ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa i zrównoważony rozwój hałd i złatowisk pogórnich kopalń węgla kamiennego i brunatnego. W ramach projektu opracowane zostaną innowacyjne materiały takie jak geopolimery i zeolity. Zweryfikowane zostaną także możliwości zmiany przeznaczenia złatowisk, jak również zaprojektowany zostanie system zaawansowanego monitorowania tych obiektów.

W roku 2024 rozpoczął się także projekt GrEnMine (*Grawitacyjne magazynowanie energii na terenach pokopalnianych*). Trwać on będzie do 2027 roku i w ramach tego projektu opracowywany jest nowatorski system magazynowania energii na terenach pogórnich poprzez wykorzystanie sił grawitacji. Prowadzona jest weryfikacja technologii grawitacyjnej przy pomocy szczegółowej analizy porównawczej i modelowania matematycznego oraz testowania grawitacyjnych systemów magazynowania energii na małą skalę, a także w trakcie opracowywania są kompleksowe narzędzie do oceny potencjalnej przydatności wytypowanych terenów kopalni odkrywkowych do tego sposobu magazynowania energii. Projekt ten, tak jak projekt MiDSafe, jest współfinansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Projekty Międzynarodowe Współfinansowane.

Lata 2023-2026 to czas trwania projektu REECOL (*Rekultywacja ekologiczna i długoterminowy monitoring terenów pogórnich*), który koncentruje się na rekultywacji i monitoringu terenów pogórnich. Głównym założeniem projektu REECOL jest wykorzystanie dotychczasowej wiedzy do zaproponowania nowych procedur transformacji obszarów pokopalnianych, uwzględniających rehabilitację ekosystemów, przyszłe użytkowanie gruntów oraz przystępność cenową proponowanych rozwiązań. Cele szczegółowe obejmują opracowanie innowacyjnej metody certyfikacji dla rehabilitacji obszarów pokopalnianych oraz testowanie narzędzi do krótko- i długoterminowego monitorowania procesów odbudowy roślinności. Również ten projekt jest dofinansowywany ze środków MNiSW w ramach progra-

mu „Projekty Międzynarodowe Współfinansowane (umowa nr 5611/FBWiS/2023/2)

Zakończony w roku 2024 projekt **WINTER** (*Interaktywne narzędzie internetowe do zarządzania dla regionów węglowych w okresie przejściowym*), zaowocował stwo-



Strona główna platformy WINTER.

zeniem interaktywnej platformy internetowej służącej do efektywnego zarządzania transformacją w regionach węglowych. Narzędzie to ma zapewniać odpowiednie wytyczne i wzmacniać zaangażowanie grup docelowych w toczący się proces zmian, opierając się na doświadczeniach z trzech regionów pilotowych znajdujących się na różnych ich etapach: regionu zachodniej Macedonii w Grecji, regionu konińskiego w Polsce oraz Zagłębia Ruhry w Niemczech. Projekt WINTER uwzględnił **holistyczne podejście do zarządzania** wyzwaniami transformacyjnymi, łącząc wiedzę teoretyczną z empiryczną i promując najlepsze praktyki w zakresie dzielenia się potencjałem między różnymi regionami Unii Europejskiej.

Kwestia zagospodarowania odpadów podejmowana była w projekcie **MINRESCUE** (*Od odpadów wydobywanych po cenne zasoby: nowe koncepcje gospodarki o obiegu zamkniętym*), którego celem było wdrożenie gospodarki o obiegu zamkniętym w obszarze górnictwa węgla poprzez opracowanie innowacyjnych koncepcji zarządzania i recyklingu geomateriałów odpadowych (CMWG). W ramach prac badawczych przeprowadzona została charakterystyka właściwości mechanicznych i chemicznych tych materiałów, co umożliwiło tworzenie strategii ich wzbogacania i wykorzystywania jako składników zrównoważonych produktów budowlanych. Dzięki zastosowaniu ocen cyklu życia (LCA) oraz budowie prototypów, projekt dążył do utworzenia drogi do rynkowego wprowadzenia technologii upcyklingu odpadów wydobywczych, co miało przyczynić się do redukcji wydatków i negatywnego wpływu sektora wydobywczego na środowisko naturalne.

Innym istotnym obszarem badań podejmowanych przez „Poltegor-Instytut” był projekt **SUMAD** (*Zrównoważone wykorzystanie zwałowisk górniczych*), zakończony w 2022 roku. W ramach projektu określone zostały sposoby optymalizacji użytkowania i długoterminowego zarządzania zwałowiskami, przy uwzględnieniu wyzwań geotechnicznych, środowiskowych oraz społeczno-ekonomicznych. Efektem prac było opracowanie narzędzia do zarządzania ryzykiem (**SUMAD RMT**), które wspomaga wybór optymalnych działań rewitalizacyjnych oraz projektowanie systemów fundamentowania dla konstrukcji wznoszonych na terenach zwałowych.

Ostatnim z kluczowych projektów jest projekt **RAFF** (*Ocena zagrożeń w zbiornikach końcowych kopalń odkrywkowych podczas wypełniania ich wodą*), koncentrujący się na ocenie zagrożeń występujących podczas wypełniania wodą wyrobisk końcowych kopalń odkrywkowych. Głównym celem tych działań było stworzenie metod optymalizacji procesu zatapiania zbiorników końcowych przy jednoczesnej minimalizacji ryzyka geotechnicznych. W ramach projektu RAFF opracowano zaawansowane modele oraz metodologię oceny zmian warunków hydrodynamicznych i hydrochemicznych, co przyczynia się do bezpieczniejszego i bardziej efektywnego przywracania terenów pogórnich naturze

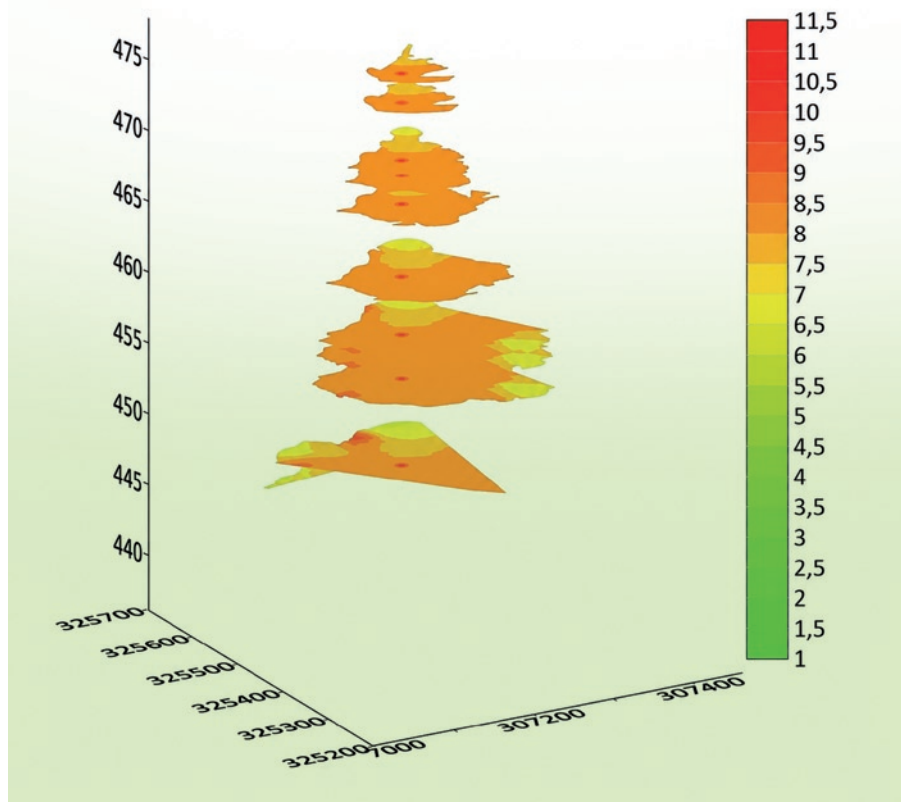
i społeczeństwu. Wszystkie te inicjatywy, wspierane przez Fundusz Badawczy Węgla i Stali oraz realizowane przez ekspertów z „Poltegor-Instytut”, stanowią ważny element nowoczesnej i odpowiedzialnej transformacji europejskiego sektora wydobywczego.

Jakie są podstawowe zadania, które stawia przed sobą projekt MiDSafe?

Najważniejsze zadania jakie stoją przed partnerstwem realizującym projekt MiDSafe to:

- opracowanie nowego systemu monitorowania heterogenicznych hałd kopalnianych, poprzez wykorzystanie nowatorskiego podejścia (wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych) i metodologii (modelowanie 3D i systemy wnioskowania rozmytego) do oceny stabilności hałd;
- opracowanie metodologii oceny ryzyka mającej zastosowanie do większości hałd i zwałowisk górniczych;
- opracowanie innowacyjnych materiałów minimalizujących ryzyko mogące występować na hałdach i zwałowiskach nie tylko w trakcie prowadzenia eksploatacji górniczej ale także po jej zakończeniu.

Rozkład zawartości Fe_2O_3 [% wag.] w cięciach warstwowych

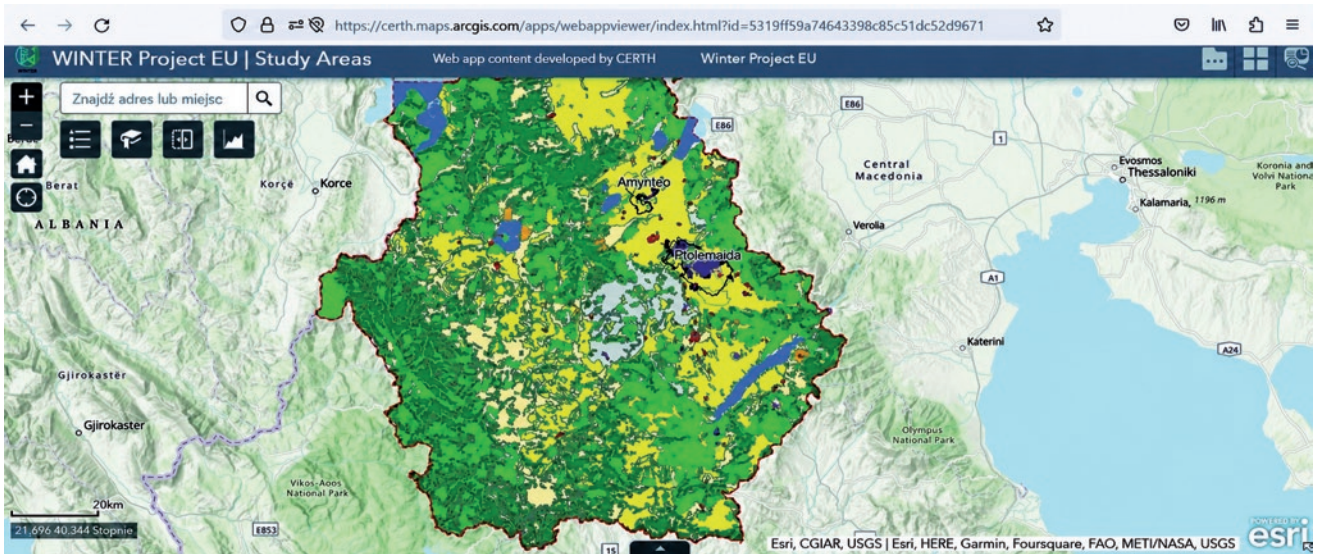


Zawartości Fe_2O_3 w cięciach warstwowych (MINRESCUE).

Jakie narzędzia i rozwiązania dotyczące monitoringu zostaną opracowane w ramach projektu REECOL?

W ramach projektu REECOL zostaną opracowane i przetestowane:

- **narzędzia do monitorowania krótko- i długoterminowego:** głównym założeniem jest opracowanie oraz przetestowanie narzędzi służących do skutecznego śledzenia procesów rehabilitacji ekosystemów. Narzędzia te mają być dostosowane do różnych metod rekultywacji terenów pogórnich;
- **monitoring odbudowy roślinności:** jednym z kluczowych



Mapa pokrycia terenu (WINTER).

zadań projektu jest testowanie rozwiązań w zakresie postępu sukcesji, renaturalizacji i odbudowy roślinności oraz rehabilitacji ekosystemów, a przede wszystkim bezpośredniego z ich monitorowania;

- **nowe procedury transformacji:** monitoring jest częścią szerszego pakietu nowych procedur towarzyszących transformacji obszarów pokopalnianych, które mają uwzględniać rehabilitację przyrody oraz przyszłe użytkowanie gruntów;
- **innowacyjna metoda certyfikacji:** Projekt zakłada stworzenie nowej metody certyfikacji dla rehabilitacji obszarów pokopalnianych, co może stanowić systemowe narzędzie do weryfikacji efektów rekultywacji.

Podsumowując, projekt koncentruje się na **opracowaniu autorskich narzędzi i procedur badawczych**, które pozwolą na ocenę skuteczności działań rekultywacyjnych w różnych horyzontach czasowych.

Jaki jest plan działań w ramach projektu GrEnMine?

W ramach działań przewidzianych w projekcie GrEnMine jest przede wszystkim:

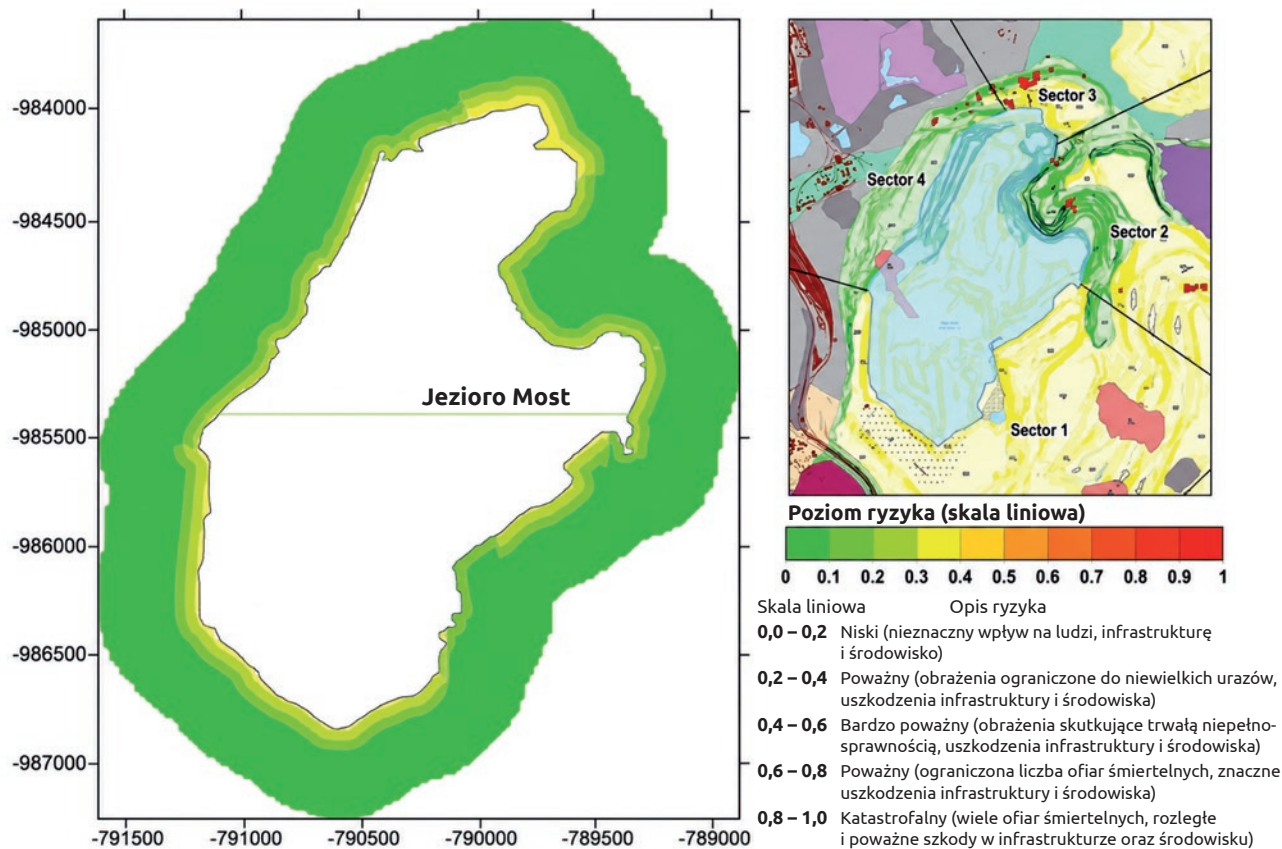
- zgromadzenie danych o terenach poeksploatacyjnych węgla na potrzeby proponowanej technologii grawitacyjnego magazynowania energii;
- geotechniczna ocena możliwych lokalizacji technologii grawitacyjnego magazynowania energii;
- opracowanie technologii grawitacyjnego magazynowania energii;
- budowa demonstratora technologii – grawitacyjnego systemu magazynowania energii;

- badania demonstratora w warunkach rzeczywistych;
- benchmarking opracowanych technologii grawitacyjnego magazynowania energii.

Jakie dane i informacje mają być zawarte w europejskiej bazie zwałowisk i hałd pogórnich?

Opracowywana w ramach projektu MiDSafe baza ma:

- stanowić zbiór i uwzględniać analizę wcześniejszych projektów i danych dotyczących istniejących hałd i zwałowisk po eksploatacji węgla;
- zawierać informacje dotyczące wcześniejszych awarii ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów jakie doprowadziły do zdarzenia oraz ich wpływu na obszary górnicze i środowisko;
- stanowić krytyczną analizę przepisów i wytycznych dotyczących projektowania i stabilności zwałowisk i hałd pogórnich;
- uwzględniać dane dotyczące starych obiektów oraz wnioski jakie nasuwają się po ich porównaniu z pierwotnymi projektami;
- zawierać szczegółowe dane dotyczące danych geotechnicznych europejskich zwałowisk i hałd pogórnich;
- obejmować informacje na temat czynników krytycznych, które miały wpływ na stabilność i warunki geotechniczne poszczególnych obiektów powydobywczych (hałd i zwałowisk).



RAFF Ocena zagrożeń w zbiornikach końcowych kopalń odkrywkowych podczas wypełniania ich wodą (Jezioro Most, Czechy).

W jaki sposób platforma WINTER wspiera decydentów w regionach?

Platforma **WINTER** (Interaktywne narzędzie internetowe do zarządzania dla regionów węglowych w okresie przejściowym) wspiera decydentów w regionach poprzez dostarczanie konkretnych narzędzi i wiedzy niezbędnej do sprawnego przeprowadzenia procesu transformacji. Wsparcie to realizowane jest na kilku płaszczyznach:

- **zalecenia i wytyczne oparte na doświadczeniu:** platforma zapewnia decydentom oraz instytucjom zarządzającym transformacją narzędzia i zalecenia wypracowane na podstawie realnych doświadczeń z różnych regionów;
podręcznik zarządzania transformacją: w ramach projektu opracowane zostały wytyczne łączące wiedzę teoretyczną z empiryczną, zebraną w trzech regionach pilotowych znajdujących się na różnych etapach transformacji: regionie zachodniej Macedonii (Grecja), regionie konińskim (Polska) oraz Zagłębiu Ruhry (Niemcy);
- **upowszechnianie najlepszych praktyk:** narzędzie umożliwia dzielenie się wiedzą i potencjałem między regionami, oferując przewodniki dobrych praktyk z możliwością ich adaptacji do specyficznych potrzeb innych obszarów powęglowych;

- **holistyczne podejście do zarządzania:** platforma promuje kompleksowe podejście do wyzwań związanych z transformacją, co pozwala decydentom spojrzeć na proces zmian wielowymiarowo;
- **wzmocnienie zaangażowania społecznego:** narzędzie pomaga w angażowaniu grup docelowych w toczące się procesy zmian oraz pozwala na ocenę społecznego postrzegania i akceptacji transformacji;
- **wsparcie analityczne i wizualne:** interaktywna platforma internetowa oferuje dostęp do danych w formie map i diagramów (np. prezentujących pokrycie terenu), co ułatwia analizę sytuacji w regionie i podejmowanie decyzji planistycznych.

Jakie innowacyjne metody rekultywacji terenów pogórnich badane są w projektach?

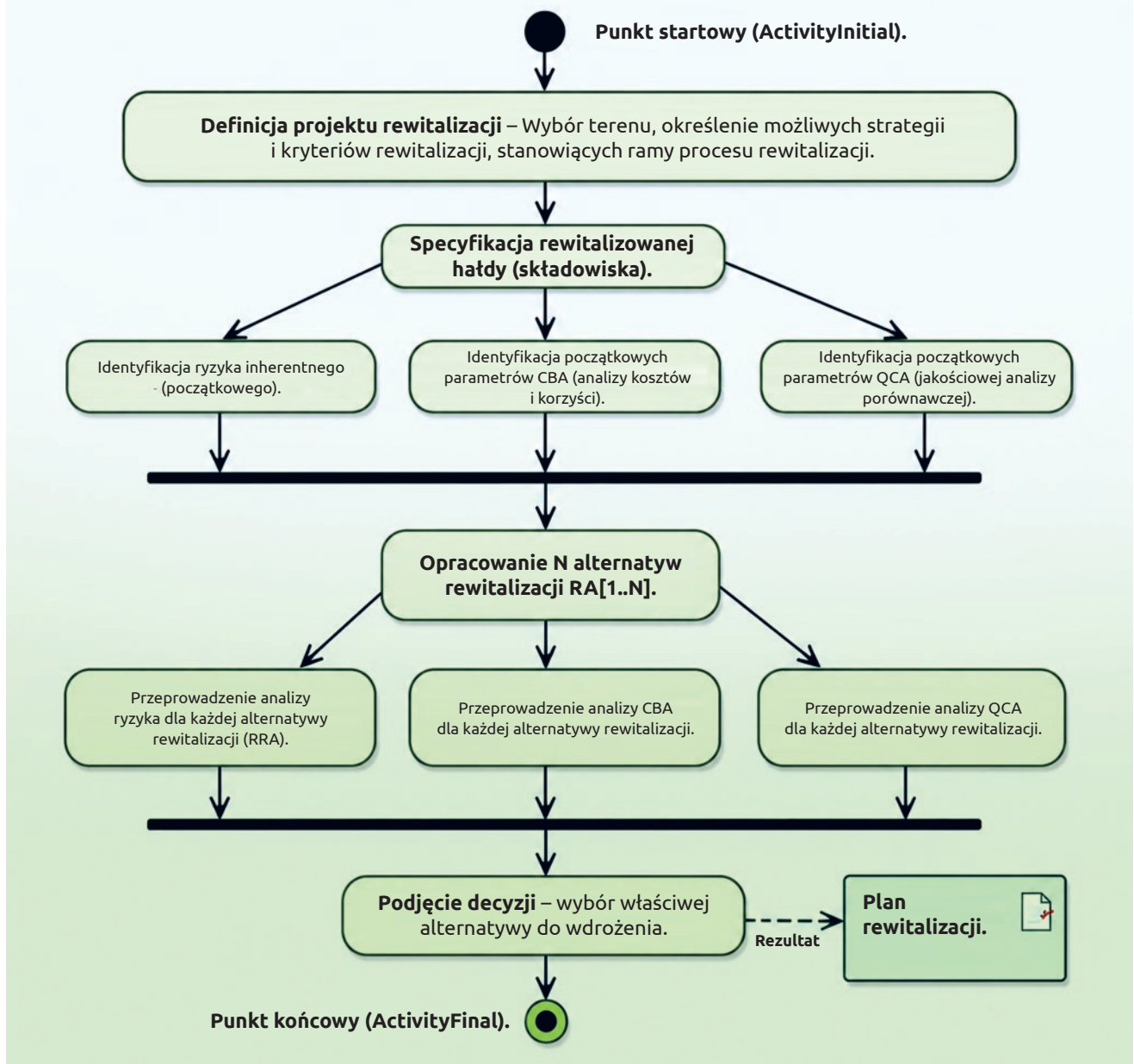
W projektach realizowanych przez „Poltegor-Institut” badany jest szereg innowacyjnych metod rekultywacji, które koncentrują się między innymi na ekologii, gospo-

darce o obiegu zamkniętym oraz bezpieczeństwie geotechnicznym.

W ramach projektu REECOL kluczowym obszarem badań jest opracowanie i testowanie nowych rozwiązań w zakresie **ekologicznej rekultywacji, odbudowy roślinności oraz rehabilitacji ekosystemów**. Projekt ten dąży do zaproponowania innowacyjnych procedur transformacji terenów pogórnich, które uwzględniają nie tylko aspekty przyrodnicze, ale także przyszłe użytkowanie gruntów i przystępność cenową proponowanych metod. Istotnym elementem jest tu również stworzenie **metody certyfikacji** dla procesów rehabilitacji obszarów pokopalnianych,

co ma stanowić systemowe narzędzie weryfikacji skuteczności prowadzonych działań.

Inne podejście reprezentuje projekt MINRESCUE, który wdraża zasady **gospodarki o obiegu zamkniętym** w sektorze górnym. Badania w ramach tego projektu koncentrowały się na opracowaniu innowacyjnych metod zarządzania i upcyklingu geomateriałów odpadowych (CMWG), które zamiast trafiać na hałdy, mogą być przetwarzane na **zrównoważone produkty budowlane** oraz elementy konstrukcyjne i infrastrukturalne. Innowacja polega na zastosowaniu specjalnych procesów obróbki lub dodatków chemicznych, które pozwalają na wzbogacenie odpadów wydobywczych



SUMAD Risk Management Tool (Oprac. we współpracy z Instytutem Technik Innowacyjnych EMAG).

Opracowanie nowych rozwiązań w zakresie rekultywacji terenów pogórnich (REECOL)

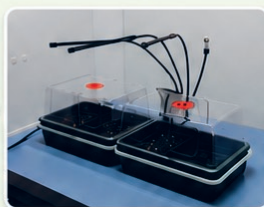
Przygotowanie
gleby do testów



Opracowanie
mieszanek
nawozowych
do testów



Wybór
i przygotowanie
nasion



Przygotowanie
stanowiska
testowego



Testy
wegetacyjne
w doniczkach



Analiza
parametrów
biomasy i kondycji
roślin

Opracowanie nowych rozwiązań w zakresie rekultywacji terenów pogórnich (REECOL).

i nadanie im pożądaných właściwości mechanicznych oraz chemicznych.

Z kolei projekt **SUMAD** skupiał się na zrównoważonym wykorzystaniu i rewitalizacji zwałowisk górniczych. W ramach tego projektu badane były metody optymalizacji długoterminowego zarządzania tymi terenami, ze szczególnym uwzględnieniem projektowania i testowania **systemów fundamentowania** dla konstrukcji wznoszonych bezpośrednio na zwałowiskach. Pozwala to na przywrócenie terenów zdeponowania odpadów powydobywczych do ponownego użytku społeczno-ekonomicznego przy jednoczesnej minimalizacji ryzyk geotechnicznych, co wspomaga-

ne jest przez autorskie narzędzie do zarządzania ryzykiem – SUMAD RMT. Także projekt MiDSafe kładzie szczególny nacisk na kwestię bezpieczeństwa obiektów antropogenicznych powstających w wyniku prowadzenia działalności wydobywczej, jakimi są hałdy i zwałowiska pogórnice. Stanowią one skomplikowaną kategorię konstrukcji ziemnych, głównie ze względu na ich złożone właściwości geotechniczne, wykazujące znaczne różnice w ich właściwościach fizycznych, mechanicznych i wytrzymałościowych, co może prowadzić do utraty ich stateczności, a w konsekwencji niekontrolowanych zniszczeń. Poprawa ich bezpieczeństwa i zrównoważone ich zagospodarowanie, a także wykorzy-

stanie jest istotnym elementem transformacji terenów pogórnich.

W obszarze rekultywacji wyrobisk końcowych kopalń odkrywkowych istotne są prace przeprowadzone w projekcie **RAFF**, w ramach którego optymalizowano procesy **wypełniania wyrobisk końcowych wodą**. Innowacyjne metody obejmują tutaj zaawansowane modelowanie zmian warunków hydrodynamicznych i hydrochemicznych, co jest niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa geotechnicznego i stabilności brzegów nowo powstających zbiorników wodnych.

Czym jest sprawiedliwa transformacja węglowa w kontekście Unii Europejskiej?

Sprawiedliwa transformacja węglowa w Unii Europejskiej to w założeniu proces restrukturyzacji regionów opartych na węglu i odchodzenie od węgla na rzecz gospodarki niskoemisyjnej, przy jednoczesnym zapewnieniu ich rozwoju i ochrony lokalnych społeczności, a także pracowników. Jego nadrzędnym celem jest pomoc regionom uzależnionym od paliw kopalnych w przejściu na gospodarkę bardziej przyjazną środowisku, a zarazem zachowanie równowagi społecznej.

W oparciu o obowiązujące regulacje Unii Europejskiej pojęcie to można zdefiniować następująco:

- **proces dekarbonizacji:** jest to odejście od gospodarki opartej na węglu i generalnie paliwach kopalnych, oraz przejście w kierunku gospodarki niskoemisyjnej/zeroemisyjnej. Istotnym elementem tego procesu jest zwrócenie uwagi na potrzeby społeczne i skutki jakie ten pro-

ces ma dla regionów, które przez dziesiątki lat oparte były właśnie na węglu;

- **tworzenie „zielonych” miejsc pracy:** transformacja ma stymulować powstawanie nowych miejsc pracy w sektorach przyjaznych środowisku;
- **wsparcie dla społeczności lokalnych:** proces ten kładzie nacisk na pomoc społecznościom zlokalizowanym w regionach węglowych, których procesy odchodzenia od węgla najbardziej będą dotyczyły;
- **zaangażowanie w procesy decyzyjne:** sprawiedliwa transformacja ma na celu włączenie pracowników i lokalnych społeczności w procesy decyzyjne, tak aby w sposób jak najbardziej optymalny zdefiniować kierunki transformacji przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb, oczekiwań, możliwości i kompetencji regionów powęglowych.

W praktyce unijnej transformacja ta wiąże się również z konkretnymi działaniami, takimi jak zapewnienie dostępu do programów **przekwalifikowania zawodowego** dla pracowników sektorów wysokoemisyjnych. Finansowanie tych celów wspierają m.in. inicjatywy takie jak **Fundusz Badawczy Węgla i Stali (RFCS)**, który promuje projekty minimalizujące wpływ kopalń na środowisko w okresie ich zamykania, a także wspiera projekty mające na celu transformację i zrównoważone wykorzystanie terenów pogórnich.

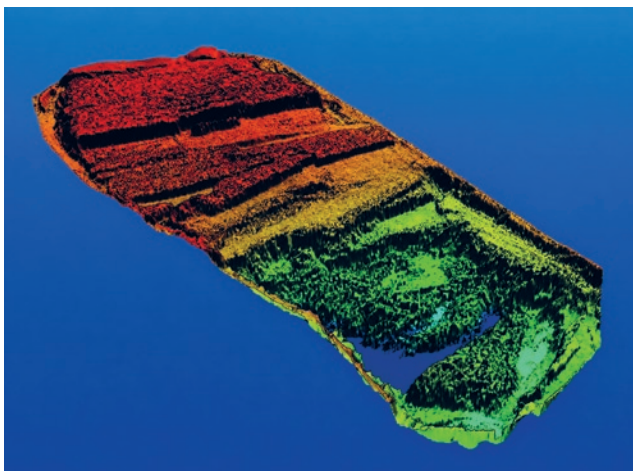
Barbara Rogosz

Adam Bajcar

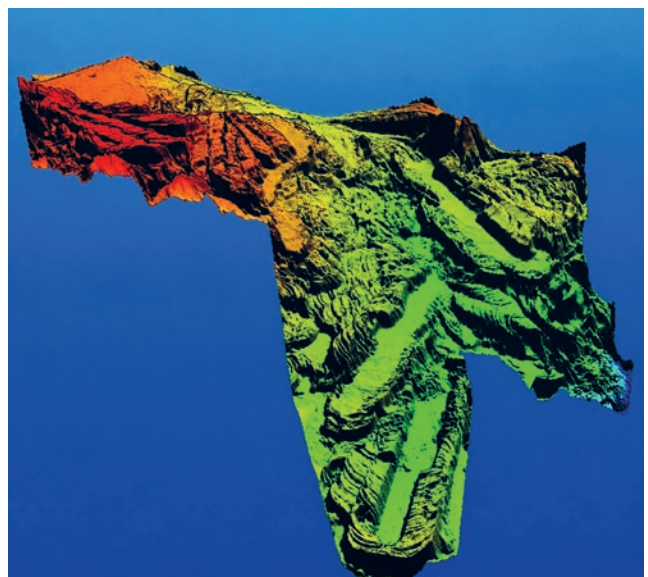
Jacek Szczepiński

Aleksandra Szwaja

„Poltegor-Instytut” Instytut Górnictwa Odkrywkowego we Wrocławiu



Kampania pomiarów topograficznych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (UAV) i sprzętu do skanowania laserowego (LiDAR) (MiDSafe).





XXVI Seminarium

z cyklu

„Metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalin oraz geologicznej obsługi kopalń”

Analiza budowy geologicznej, obejmująca cechy litologiczne i strukturalne utworów fliszowych, dobitnie wskazuje na wysoką przydatność eksploatowanych piaskowców dla szerokiego spektrum zastosowań inżynierskich. Obserwacje prowadzone w ścianach eksploatacyjnych pozwalają nie tylko na optymalizację urabiania, lecz również stanowią cenne źródło informacji o procesach sedymentacyjnych i deformacyjnych zachodzących w obrębie całego fliszu karpackiego.



W maju tego roku, w Hotelu Perła Południa w Rytrze w Beskidzie Sądeckim, w dniach 19-22.05.2026 r. odbyło się kolejne już, XXVI cykliczne Seminarium z cyklu „Metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż oraz geologicznej obsługi kopalń”, zorganizowane przez „Poltegor-Instytut” Instytut Górnictwa Odkrywkowego i Zakładowe Koło SITG wraz z Katedrą Geologii Złóżowej i Górniczej Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Seminarium zostało objęte patronatem honorowym przez Ministra Energii, Ministra Klimatu i Środowiska, Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego oraz Dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego-Państwowego Instytutu Badawczego.

W Seminarium, wziął udział Podsekretarz Stanu Główny Geolog Kraju, przedstawiciele Ministerstwa Klimatu i Środowiska, wyższych uczelni, instytutów naukowo-badawczych, administracji geologicznej, kopalń oraz firm geologicznych i innych związanych z górnictwem i wydobywaniem. W sesjach referatowych i terenowych uczestniczyło niemal 100 osób.

Tematyka wiodąca seminarium to problematyka dokumentowania złóż kopalin, polityka surowcowa państwa,

surowce krytyczne, ochrona złóż oraz racjonalne gospodarowanie zasobami mineralnymi, a także kwalifikacje, kompetencje i odpowiedzialność w dokumentowaniu złóż i obsłudze geologicznej kopalń. Ponadto, celem wydarzenia była wymiana doświadczeń pracowników naukowych, przedstawicieli administracji i praktyków w zakresie prac geologicznych, metod badań jakości i przydatności surowcowej kopalni dla innowacyjnych zastosowań, czy zmiany odpadów w cenne surowce – potencjał odpadów poeksploatacyjnych i przeróbczych oraz frakcji trudno urabialnych w odzysku surowców krytycznych w Polsce. Zagadnienia te przedstawiane były w środę 20 maja w wystąpieniach podczas całodennej sesji referatowej.

W czwartek 21 maja, odbyła się pierwsza sesja terenowa, poświęcona przede wszystkim wodom mineralnym doliny Popradu. Program obejmował zagadnienia złóż wód leczniczych, geologicznej obsługi uzdrowiskowych zakładów górniczych, występowania wód mineralnych typu szczaw w źródłach i odwiertach rejonu krynicko-muszyńskiego, Łomnicy i Piwnicznej-Zdroju, a także mofety w Złockiem. Uczestnicy zwiedzali uzdrowiska, oglądali Domy i Parki



Zdrojowe, a w Pijalniach Wód Mineralnych degustowali różnorodne wody lecznicze.

Aktualną podstawę prawną eksploatacji wód leczniczych, w tym wód typu Zuber, stanowi Koncesja wydana Decyzją Marszałka Województwa Małopolskiego z dn. 22 stycznia 2013 r. oraz Plany Ruchu zatwierdzone przez Okręgowy Urząd Górniczy w Krakowie. Koncesjonariuszem i Użytkownikiem Górniczym pozostaje Uzdrowisko Krynica-Żegiestów S.A. z siedzibą w Krynicy-Zdroju. W jego strukturze organizacyjnej funkcjonuje Uzdrowski Zakład Górniczy, który prowadzi ruch zakładu górniczego w oparciu o przepisy Prawa Geologicznego i Górniczego oraz w oparciu o przepisy wykonawcze do ustawy.

Obecnie w swojej strukturze Uzdrowisko Krynica-Żegiestów S.A., eksploatuje 26 ujęć, w tym:

- 4 źródła – eksploatowane przelewem;
- 4 głębokie odwierty typu Zuber eksploatowane samoczynnie;



Krzysztof Galos,
Podsekretarz Stanu,
Główny Geolog Kraju.

- 4 tzw. płytkie odwierty eksploatowane samoczynnie;
- oraz kilkanaście odwiertów eksploatowanych pompami głębinowymi.

W piątek 22 maja uczestnicy seminarium zapoznawali się z dokumentowaniem i gospodarką złoża piaskowca magurskiego w Kopalni Piaskowca Barcice. Jest to przykład złoża, w którym w sposób modelowy połączone zostały korzystne warunki geologiczne, wieloletnia tradycja eksploatacyjna oraz współczesne podejście do racjonalnej gospodarki złożem. Analiza budowy geologicznej, obejmująca cechy litologiczne i strukturalne utworów fliszowych, dobitnie wskazuje na wysoką przydatność eksploatowanych piaskowców dla szerokiego spektrum zastosowań inżynierskich. Obserwacje prowadzone w ścianach eksploatacyjnych pozwalają nie tylko na optymalizację urabiania, lecz również stanowią cenne źródło informacji o procesach sedymentacyjnych i deformacyjnych zachodzących w obrębie całego fliszu karpackiego. Istotnym elementem funkcjonowania kamieniołomu jest umiejętne dostosowanie metody eksploatacji do warunków złożowych, a w szczególności uwzględnienie anizotropii wprost wynikającej z utawienia oraz obecności systemów spękań. Rozpoznanie wspomnianych atrybutów złoża umożliwia efektywne prowadzenie robót górniczych, ograniczenie strat eksploatacyjnych surowca oraz utrzymanie wymaganych parametrów jakościowych produktów oferowanych przez spółkę SZAREK CRK. Kamieniołom w Barcicach należy traktować nie tylko jako źródło surowca skalnego o wysokich walorach użytkowych, lecz również jako obiekt o istotnym znaczeniu naukowym i dydaktycznym, stanowiący reprezentatywne odstąpienie fliszu karpackiego oraz przykład efektywnej eksploatacji złoża w warunkach geologicznie złożonych. W tym dniu uczestnicy poznawali również elementy krajoznawcze i kulturowe regionu, w tym Górę Zyndrama oraz tradycje sadownicze Łącka.

Streszczenia wszystkich wygłoszonych referatów zostały opublikowane w materiałach konferencyjnych „Abstrakty” ISBN 978-83-60905-19-7 wydanych w 2026 r., a pełne teksty niektórych referatów w wydanym czasopiśmie *Górnictwo Odkrywkowe* ISSN 0043-2075 nr 1/2026.

dr Grażyna Ślusarczyk
„Poltegor-Instytut” IGO Wrocław

dr inż. Edyta Sermet
AGH WGGiOŚ Kraków



Woda, powietrze, krajobraz. Jak Kopalnia Turów realizuje zobowiązania środowiskowe

Kopalnia prowadzi rekultywację terenów pogórnich od lat 60. XX wieku. W 2008 roku zakończyła rekultywację zwałowiska zewnętrznego w kierunku leśnym, nasadzając 22 mln drzew. Dziś zwałowisko stanowi kompleks leśny bardzo cenny dla gminy Bogatynia z uwagi na walory zarówno krajobrazowe, jak i tlenotwórcze.

Ekran przeciwfiltracyjny spełnia swoją funkcję. Pomiary potwierdzają skuteczność inwestycji

Podziemny ekran skutecznie ogranicza odpływ wód z kierunku południowo-zachodniego. Inwestycja, jako kluczowy element polsko-czeskiej umowy, poddawana jest rygorystycznemu, transgranicznemu monitoringowi, którego wyniki potwierdzają jej efektywność.

Instalacja ma charakter prewencyjny i od momentu powstania jest regularnie monitorowana i kontrolowana, a polskie i czeskie służby hydrogeologiczne pozytywnie oceniają jej oddziaływanie. Potwierdzają to także przeprowadzane regularnie (co kwartał), misje ekspertów z zakresu geologii i hydrogeologii Czeskiej Służby Geologicznej oraz Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego. Ponadto, w ramach wspólnej sieci monitoringu transgranicznego wód, co 6 miesięcy przeprowadzane są wspólne, polsko-czeskie pomiary zwierciadła wód podziemnych w otworach piezometrycznych. Wyniki są na bieżąco analizowane i wskazują na pozytywne działanie ekranu.

Prowadząc rzetelne, szersze analizy i dyskusje nt. zależności hydrologicznych i hydrogeologicznych w rejonie przygranicznym należy pamiętać, że decydujący wpływ na

użytkowe poziomy zwierciadła wód podziemnych mają przede wszystkim warunki meteorologiczne oraz ilości pompowanych wód w ujęciu Uhelna i działalność czeskiej kopalni kruszyw Grabstejn.

Ochrona zasobów wód podziemnych w regionie przygranicznym pozostaje jednym z kluczowych elementów odpowiedzialnego prowadzenia działalności górniczej. Pojawiające się informacje o rzekomej



nieskuteczności ekranu wynikają najczęściej z błędnej interpretacji wybranych pomiarów i pomijania kompletnych danych hydrometeorologicznych. Ocena oddziaływania tego typu instalacji nie może być oparta na krótkookresowych wahaniach poziomu wód podziemnych – należy brać pod uwagę analizę hydrogeologiczną, która pozytywnie ocenia skuteczność bariery.

Warto dodać, iż ekran przeciwfiltracyjny to tylko jeden z wielu elementów proekologicznej strategii Kopalni Turów.

Zatrzymują pyły

W ubiegłym roku zakończyła się budowa ekranów przeciwwiatrowych przy zasobniku węgla brunatnego. Inwestycja, którą zrealizowała spółka RAMB, ogranicza emisję pyłów. Powstały dwa ekrany przeciwwiatrowe o wysokości ponad 18 metrów i długości odpowiednio – 700 m (ekran północny) i 800 m (ekran południowy). Ich kluczowym elementem jest siatka z tkaniny polipropylenowej zaprojektowana tak, aby skutecznie spełniać swoją funkcję, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości i odporności na warunki atmosferyczne.

Dodatkowo w celu analiz stężeń zapylenia w rejonie zasobnika węgla wdrożono informatyczny system opomiarowania oparty na czujnikach optycznych pyłu, który umożliwi podjęcie adekwatnych działań minimalizujących oddziaływanie.

Ponadto na terenie zakładu górniczego działa automatyczny system zraszania dróg, a ciągi transportowe i maszyny wyposażono w systemy zamgławiania, których efektywność redukcji pylenia sięga 98 procent. Popiołowe układy transportowe zabezpieczone są szczelnymi obudowami, natomiast wewnętrzne drogi są regularnie czyszczone i zraszane.



Ochrona przed hałasem

Redukcja hałasu jest jednym z kluczowych wyzwań dla kopalni funkcjonującej w pobliżu miast i osiedli. Temat został objęty zapisami umowy polsko-czeskiej, a strony ustaliły wspólne działania. W rejonie kopalni posadowiona jest stacja mierząca hałas, co umożliwia dwustronny monitoring danych pozyskiwanych w trybie on-line. Warto zauważyć, że ocenę pomiarów warunkuje obowiązywanie w Republice Czeskiej i w Polsce różnych poziomów granicznych norm emisji hałasu: w Republice Czeskiej jest to 40 dB, natomiast w Polsce 45 dB.

Kopalnia Turów wybudowała również ekrany akustyczne w newralgicznych punktach, np. przy osiedlach Trzciniec i Zatonie oraz wzdłuż obwodnicy węglowo-nadkładowej w pobliżu Bogatyni. Ekran wykonane są z aluminiowych, pochłaniających paneli akustycznych. Ich łączna długość to 2,5 km.

Kopalnia wymieniła także krążniki na przenośnikach na modele cichobieżne, a w porze nocnej zatrzymywane są ciągi przenośników zwałowych transportujących nadkład na zwałowarkę (Z-49), jak i sama maszyna, aby w ten sposób zredukować hałas w zachodniej części odkrywki. Ponadto kopalnia ogranicza hałas dzięki prowadzeniu określonych ciągów przenośników z obniżoną do 80 procent prędkością oraz obudowom przenośników i stacji napędów.

Nowoczesne oczyszczalnie

Związane z działalnością kopalni emisje wód kopalnianych i ścieków bytowych są monitorowane i oczyszczane w trzech nowoczesnych oczyszczalniach, w których możliwe jest skuteczne usuwanie zawiesiny i redukcja zanieczyszczeń do poziomów zgodnych z wymogami prawa. Oczyszczone wody o dobrych parametrach minimalizują negatywne skutki w ekosystemie Nysy Łużyckiej.

Krajobraz

W ostatnich latach na południowej granicy kopalni powstał także zielony wał ziemny 5-metrowej wysokości. Jego szerokość w podstawie wynosi około 40 m, a długość nieco ponad kilometr. Wał stał się naturalnym siedliskiem dla lokalnej flory i fauny. Wał zasłania widok zakładu górniczego od strony czeskiej. Posadzono tu ponad 14 tysięcy drzew i krzewów. To kolejny dowód, jak infrastruktura przemysłowa może współistnieć z naturą, a nawet ją wspierać.

Rekultywacja i przyszłość regionu

Kopalnia prowadzi rekultywację terenów pogórnich od lat 60. XX wieku. W 2008 roku zakończyła rekultywację zwałowiska zewnętrznego w kierunku leśnym, nasadzając 22 mln drzew. Dziś zwałowisko stanowi kompleks leśny bardzo cenny dla gminy Bogatynia z uwagi na walory zarówno krajobrazowe, jak i tlenotwórcze. Doskonale komponuje się z górzystym otoczeniem Worka Żytawskiego, obszarem położonym w północno-wschodniej części Pogórza Izerskiego, na granicy Polski i Czech. Rosną tu brzozy, dęby, klony, a także rośliny wprowadzone naturalnie w wyniku sukcesji. Zasadliły je dzikie zwierzęta, ptaki i płazy. Wiele z nich to gatunki chronione, w tym puszczyk, rzekotka drzewna czy gronostaj.

Kopalnia prowadzi obecnie zwałowanie i rekultywację w granicach wewnętrznego zwałowiska, a docelowo, po zakończeniu eksploatacji, planuje zagospodarować wyrobisko jako sztuczne jezioro. Zbiornik może służyć szeroko pojętej rekreacji: sportom wodnym, wędkarstwu i retencji wód wezbraniowych.

Henryk Izydorczyk



Między kopalnią a nadzieją Izabela Gałek – ratownik, dla którego pomoc nie ma godzin urzędowych

Plebiscyt „Hipokrates” to jeden z najważniejszych i najbardziej prestiżowych plebiscytów medycznych w Polsce, którego celem jest wyróżnienie tych, którzy swoją codzienną pracą wyznaczają najwyższe standardy w ochronie zdrowia. Kandydatów do nagród nominowali i wybrali ci, którzy znają lekarzy najlepiej – ich pacjenci, powierzając im to, co najcenniejsze: swoje zdrowie i życie. W kategorii Ratownik Medyczny pierwsze miejsce zdobyła Izabela Gałek, ratowniczką medyczną z Kopalni Turów i Szpitala Gminnego w Bogatyni. 16 grudnia 2025 roku, w Q Hotel Plus Wrocław Bielany odbyła się uroczysta gala, podczas której zaszczytne tytuły odebrali pracownicy ochrony zdrowia oraz lekarze wielu specjalizacji i placówek medycznych z całego Dolnego Śląska.

W świecie, gdzie liczy się każda sekunda, a granica między życiem a śmiercią bywa cienka jak linia na monitorze EKG, Izabela Gałek – ratownik medyczny z Kopalni Turów, czuje się jak ryba w wodzie. Choć skromnie mówi o sobie „zwykły pracownik”, jej życiorys to gotowy scenariusz na film o odwadze, empatii i solidarności, która rodzi się w najtrudniejszych momentach naszej historii.

Praca Izabeli Gałek to codzienność pełna kontrastów. Z jednej strony surowe, niemal industrialne warunki zakładu górniczego, z drugiej – sterylna, choć równie dynamiczna atmosfera Szpitala Gminnego w Bogatyni.

– *Samo udzielanie pomocy medycznej merytorycznie się nie zmienia. Procedury reanimacji czy opatrywania ran są stałe* – wyjaśnia Izabela. Zauważa jednak istotne różnice w narzędziach, którymi dysponuje ratownik w zależności od miejsca akcji. W szpitalu czy nowoczesnej karetce systemowej sprzęt i szeroka gama leków pozwalają na niezwykle

precyzyjne działanie. W kopalni często trzeba polegać na instynkcie, doświadczeniu i tym, co jest dostępne „tu i teraz”.

– *Niezależnie od warunków, zawsze dajemy z siebie maksimum. Pacjent nie może odczuć, że ratownik ma dziś „gorszy dzień” lub mniej sprzętu.* Według Izabeli kluczem do zachowania zimnej krwi jest połączenie dwóch składowych: rzetelnej wiedzy medycznej oraz autentycznej pasji. Gdy lubisz to, co robisz, stres nie paraliżuje, lecz mobilizuje do działania.

W rozmowie o odwadze nie sposób pominąć dramatycznych wydarzeń z 2010 roku, kiedy Bogatynię nawiedziła tragiczna powódź. Izabela była

tam od pierwszej minuty – jako wolontariuszka w prywatnej karetce, ewakuując ludzi z odciętych od świata domów. To wtedy doświadczyła wydarzenia, które zmieniło jej spojrzenie na ratownictwo.

– *Porwała mnie woda. To był moment, w którym ratownik sam stał się ofiarą. Z mętnej toni wyciągnęto mnie dwóch zupełnie obcych mężczyzn. Do dziś nie znam ich imion, nie mogłam im podziękować. Gdyby nie oni, nie siedziałabym tutaj dzisiaj. To uczy ogromnej pokory wobec żywiołu i drugiego człowieka* – wspomina Izabela Gałek. Ta niewypowiedziana wdzięczność stała się paliwem do dalszej, bezinteresownej pracy.

Kolejnym sprawdzianem charakteru był czas pandemii COVID-19. Podczas gdy wielu z nas zamykało się w domach, Izabela Gałek ruszyła tam, gdzie strach był największy. Odwiedzała seniorów i pacjentów paliatywnych, dla których system ochrony zdrowia – z powodu braków kadrowych i zamkniętych przychodni – stał się chwilowo niedostępny.



– Nie postrzegam tego w kategoriach heroizmu – ucina krótko. – Brakowało lekarzy, personelu, a ludzie po prostu cierpieli. Wiedzieliśmy, że ktoś musi to zrobić. Tworzyliśmy grupę przyjaciół: jedni gotowali posiłki, inni robili zakupy, ja dbałam o stronę medyczną i usmierzanie bólu. Empatia to wiedza, że jutro to ja mogę potrzebować pomocy.

Nagrody, które spłynęły na Izabelę w ostatnim czasie – tytuł Ratownika Roku 2024 oraz zwycięstwo w plebiscybie Hipokrates 2025 – to dla niej przede wszystkim sygnał od pacjentów.

– Sama nominacja była dla mnie szokiem. To, że ktoś poświęcił czas, by wystać zgłoszenie, jest największym sukcesem, jaki ratownik może sobie wymarzyć. Mam nadzieję, że to dowód na to, że moi pacjenci czują się po prostu dobrze zaopiekowani – mówi z uśmiechem.

Izabela jest również inicjatorką licznych akcji charytatywnych. Podkreśla jednak stanowczo, że każdy projekt to sukces zespołowy. – Ja tylko rzucam iskrę, hasło. To moi przyjaciele i znajomi sprawiają, że wybucha ogień pomocy. Bez nich żadna z tych akcji nie miałaby racji bytu.

Na koniec naszej rozmowy Izabela dzieli się refleksją, którą od lat stara się zaszczepić uczestnikom swoich szkoleń z pierwszej pomocy. Wielu ludzi boi się podejść do poszkodowanego, paraliżuje ich lęk przed popełnieniem błędu.

– Zawsze powtarzam: nie uczycie się tego po to, by biegać po mieście i szukać wypadków. Uczycie się tego dla swoich dzieci, rodziców i współmałżonków. Pierwsza pomoc to nie tylko technika, to klucz do przetrwania tych, których kochamy najbardziej. Każdy z nas może być tym „szarym człowiekiem” na ulicy, od którego zależy czyjeś „być albo nie być”.

Izabela Gątek zapowiada, że będzie szkolić i pomagać tak długo, jak starczy jej sił. – Bo ratownictwo to nie zawód – to DNA, którego nie da się zmienić po wyjściu z dyżuru.

Grzegorz Bartczak





Kolej linowa w Koninie, czyli o nietypowym transporcie węgla do brykietowni

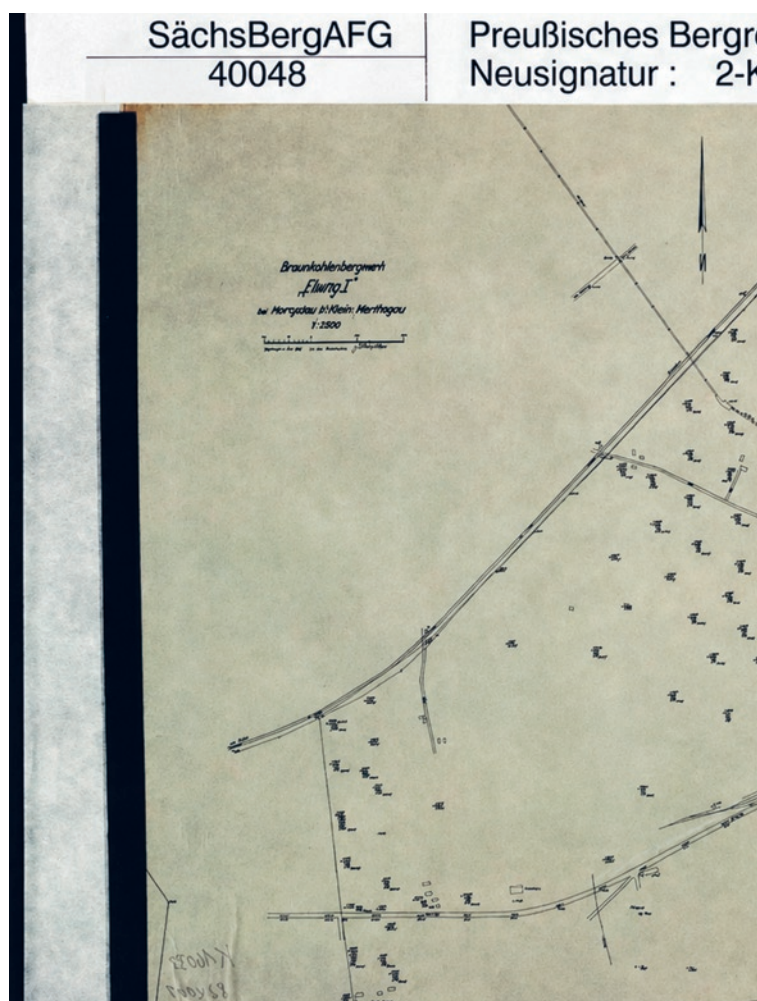
Kolej linowa najczęściej kojarzy się jedynie z turystyką i terenami górskimi. Jednak nic bardziej mylnego. W Koninie, na nizinie w środkowej części Polski, w latach 1943-1954 działała napowietrzna towarowa kolej linowa o długości 1.384 m. Była ona wykorzystywana do transportu węgla brunatnego z odkrywki Morzystaw do brykietowni w pobliskim Marantowie.

Historia

O złożach węgla brunatnego w okolicach Konina wiadano już w XIX wieku. Pisała o tym w swoich felietonach do „Gazety Polskiej” konińska pisarka Zofia Urbanowska. „...powiat Koniński posiada obfite pokłady torfu, a w Brzeźnie o parę wiorst od Konina położony, znajduje się węgiel drzewny (kamienny?), na kilka stóp pod zwierzchnią warstwą ziemi. Właściciel nie zwrócił dotąd uwagi, że skarby leżą przed nim ukryte i trzeba je tylko wydobyć...”. Informacja ukazała się w marcu 1870 roku, wówczas nikt jednak nie zainteresował się tym surowcem na tyle, aby wydobywać go na większą skalę. Był owszem wykorzystywany, ale na potrzeby lokalnych mieszkańców.

W okresie międzywojennym badania geologiczne złóż w rejonie Konina przeprowadził Arnold Sariusz-Makowski – sprawozdanie z tych poszukiwań zostało opublikowane w 1926 roku. Niemal dekadę później, w roku 1934, w miejscowości Morzystaw (obecnie jest to dzielnica Konina) podczas kopania gliny na potrzeby tamtejszej cegielni, należącej do Mojżesza Kaptana, na głębokości kilku metrów natrafiono na strop pokładu węgla brunatnego. To znalezisko dało po latach początek odkrywce Morzystaw, nim jednak zaczęto wydobywać tam węgiel na skalę przemysłową, upłynęło jeszcze sporo wody w Warcie.

Podczas II Wojny Światowej Konin został wcielony do tzw. Kraju Warty, a administrację przejął niemiecki okupant. Niemcy wkrótce zainteresowali się morzystawskim złożem. W latach 1941-1944 firma Elektrizitätswerke Wartheland GmbH w Poznaniu oraz powstała później Braunkohlenwerke Wartheland GmbH wykonały 1400 otworów. Na podsta-





*Brykietownia w 1946 r. widoczny balkonik i siatka zabezpieczająca kolejki linowej.
Na zdjęciu Stanisław Kozłowski z rodziną.*

(Źródło: Miejska Biblioteka Publiczna im. Zofii Urbanowskiej w Koninie,
https://zbioryspoleczne.pl/dokumenty/PL_2104_019_002_002_003,
CC BY-NC <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>)

wie tych robót przygotowawczych uzyskano nadanie górnicze o nazwie Elwag I – XIV na południe od Jeziora Gośtawskiego oraz Brawag XV – XXXIV na północ od tego akwenu.

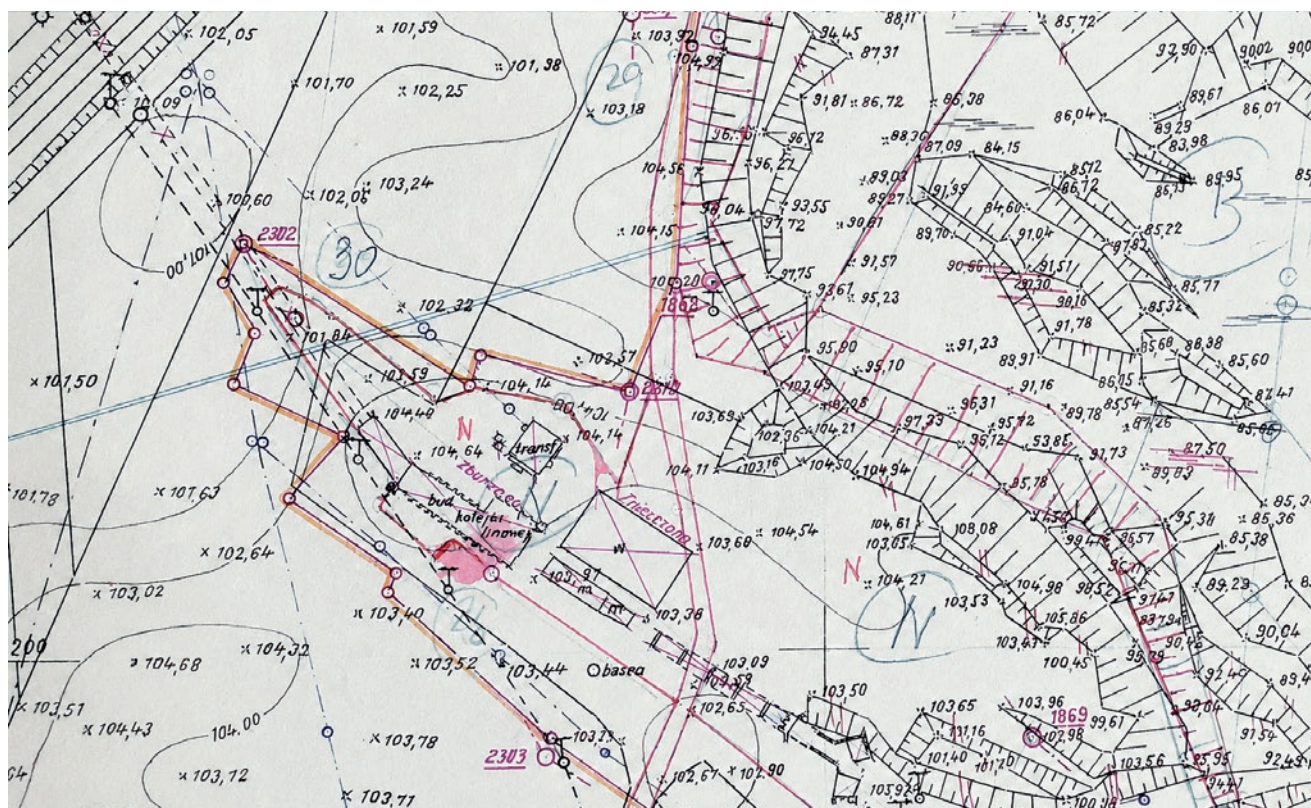
W 1942 roku w Marantowie rozpoczęto budowę brykietowni, która miała wykorzystywać węgiel z pobliskiego złoża. Wyposażenie brykietowni oraz powstającej odkrywki zostało przywiezione z likwidowanej kopalni oraz brykietowni w Klettwitz, która działała od 1880 do 1942 roku. Do Marantowa sprowadzono prasy, suszarnie, kocioł wodno-rurkowy La Monta, turbinę parową, koparki jednoczerpakowe, przesuwnicę torów, wagony wąskotorowe, wagoniki kolejki łańcuchowej oraz wózki kolejki linowej. Dwa ostatnie systemy były potrzebne do wywiezienia węgla z odkrywki i przetransportowania surowca do oddalanej o około



*Plan z 1942 r. Braunkohlenbergwerk „Elwag I” – późniejsza odkrywka „Morzystaw”.
(Źródło: Deutsche Digitale Bibliothek – Kultur und Wissen online).*



*Zdjęcie z rodzinnego albumu Stefana Kozłowskiego dyrektora Kopalni Węgla i Fabryki Brykietów Morzystaw-Marantów w latach 1945-1947 oraz 1950-1953. W tle widoczna kolej linowa.
(Źródło: Miejska Biblioteka Publiczna im. Zofii Urbanowskiej w Koninie, https://zbioryspoleczne.pl/dokumenty/PL_2104_019_002_002_002,
CC BY-NC <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>)*



Fragment Mapy Sytuacyjno-wysokościowej Kombinatu Konin z zaznaczonym budynkiem kolejki linowej na odkrywce „Morzystaw” (Źródło: Arch. MOK)



ul. Gajowa. Betonowe cokółki po stalowych masztach. Foto wykonane w latach 90 XX w, Cokółki obecnie nie istnieją (fot. P. Ordan).

2 km brykietowni. Właśnie w tym celu została wybudowana towarowa kolej linowa. Kiedy w styczniu 1945 roku Niemcy w popochu przed nadciągającym frontem uciekli z Konina, pozostawili jeszcze nie gotową brykietownię i odkrywkę.

Kolej linowa

Niewielkie wagoniki przemieszczające się nad miastem na stalowych linach stanowią niewątpliwie widok dość osobliwy. Jednak w Koninie w latach 1945-1954 nie dziwił on nikogo, był czymś normalnym. Licząca 1384 m kolejka łą-

cząca odkrywkę Morzystaw z brykietownią, wybudowana – jak wspomniano – jeszcze w czasie okupacji niemieckiej, składała się z 70 wagoników o pojemności 0,5 m³ i ustawiona była na 15 stalowych podporach. Wagoniki załadowane węglem toczyły się po linie o średnicy 32 mm, natomiast puste wracały po linie 28 mm.

W końcowej stacji kolejki napowietrznej wagoniki automatycznie odczepiają się, a ich zawartość wysypują robotnicy do silosów. Każdy wagonik zabiera z kopalni około 380 kg węgla. Kolejka linowa liczy ogółem 70 wagoników. Dzielne wydobywanie nie przekracza obecnie 250 ton, ale z chwilą uruchomienia brykietowni i własnej elektrowni wzrosnąć może do 500 ton dziennie. Obecnie fabryka zaopatrzona jest w prąd z elektrowni inowrocławskiej, w której przeprowadza się remonty kotłów i dlatego energia elektryczna dochodzi do Morzystawia co drugi dzień. Komplikuje to i utrudnia pracę tak kopalni jak i rozdzielni.

Wycinek prasowy z Głosu Wielkopolskiego z 1946r nr.64 (368), opisujący wygląd kolejki linowej (Źródło: Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa, <https://www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication/525990/edition/433396/content>)

Trasa kolejki biegła najkrótszą i najprostszą drogą prowadzącą od krawędzi



*Widok brykietowni, stalowych lin na których przemieszczały się wagoniki. Na pierwszym planie tzw. Fińskie domki
(Źródło: Arch. MOK)*



Współczesna kolej linowa transportująca urobek z kamieniołomu w Piechcinie do zakładów sodowych w Janikowie (fot. D. Frydrychowicz)

wyrobiska do tzw. balkoniku w brykietowni. Wiodła ponad drogą łączącą Konin z Gostawicami (dzisiejszą ulicą Przemysłową, Leśną i Gajową) oraz nad torami kolejowymi linii Poznań-Warszawa, bocznica kolejową prowadzącą do nie istniejącej już Cukrowni „Gostawice” oraz linią kolei wąskotorowej Konin – Kazimierz Biskupi (też już nie istniejąca). Nad drogami i torami kolejowymi były zamontowane specjalne siatki, które wyłapywały spadające z wagoników urobek. Podobna siatka była zamontowana przy samym balkoniku w brykietowni. Kolejka działała do 1954 roku, kiedy zakończono wydobycie na odkrywce Morzysław. Konstrukcja została rozebrana w późniejszych latach, a obec-

nie nie został po niej praktycznie żaden ślad. Zdjęcia kolejki jako takiej się nie zachowały poza kilkoma fotografiami z rodzinnego albumu Stanisława Kozłowskiego, który kierował Kopalnią Węgla i Fabryką Brykietów Morzysław-Marantów od maja 1945 do listopada 1946 roku oraz w latach 1950-1953. Kolejka jest widoczna w tle zdjęć rodzinnych.

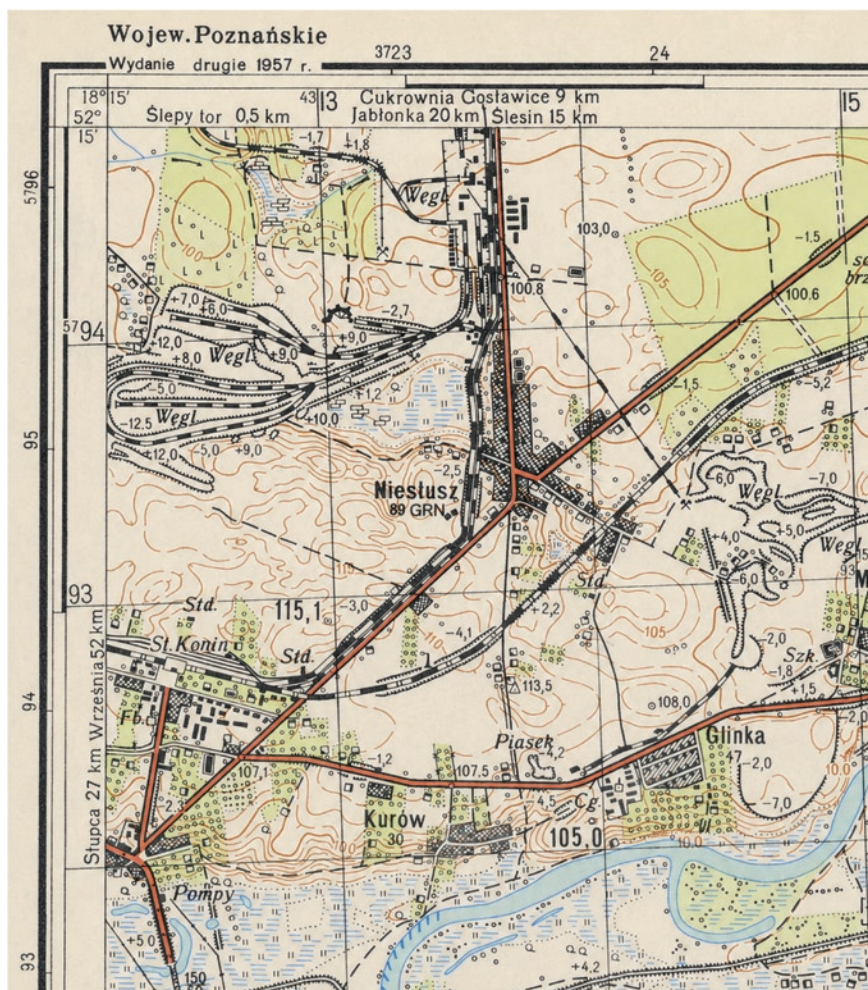
Jeszcze w latach 90. XX wieku przy ulicy Gajowej można było zobaczyć cztery betonowe podpory, na których umieszczony był słup kolejki. Niestety obecnie ulica mocno się zabudowała, a po podporach nie ma śladu. Rozbite pozostałości wprawne oko dostrzeże jeszcze na ulicy Okólnej. To miejsce, gdzie kolejka rozpoczęła swój bieg od ówczesnej odkrywki.

Kolej łańcuchowa

Mało kto pamięta, że na pierwszej konińskiej odkrywce działała również kolej łańcuchowa. Aby urobek trafił do wagoników kolejki linowej musiał być dostarczony do miejsca załadunku. Transport ten odbywał się właśnie przy pomocy kolejki łańcuchowej. Cały ciąg transportowy wyglądał następująco: węgiel był ładowany do stalowego zbiornika w kształcie leja na podwoziu kołowym. Zbiornik ten był przesuwany po szynach ułożonych na zewnątrz torów kolejki łańcuchowej. Wagoniki o pojemności 0,5 m³ były podprowadzane pod zbiornik i napetniane. Kolejka składała się z trzech odcinków o łącznej długości 1.200 m. Pierwszy o długości 400 m służył do wywozu węgla spod koparki, drugi 700-metrowy odcinek wyciągał wagoniki na poziom 106 m n.p.m., natomiast trzeci 100-metrowy odcinek łączył pochylnię z silosami wieży kolejki linowej. Tam przesypany węgiel z kolejki łańcuchowej na linową. Całość przepinania oraz załadunku w duże mierze odbywała się ręcznie.

Podsumowanie

Obecnie nie ma śladu po pierwszej odkrywce „Morzysław” ani po systemie kolei linowej czy łańcuchowej. W 2005 roku z panoramy Konina zniknęła również brykietownia. Jako jedyna pamiątka pozostał tylko niewielki fragment ceglano-płotu przy ul. Przemysłowej. Do naszych czasów zachowało się zaledwie kilka zdjęć i informacji prasowych o tym dość nietypowym transporcie węgla brunatnego w wielkopolskiej kopalni.



Fragment mapy z 1957 r. z zaznaczoną kolejką linową z odkrywki Morzysław do Brykietowni – arkusz N-34-133-B-c (Konin) (Źródło: <http://igrek.amzp.pl/>)

Linową kolejkę towarową, podobną do tej konińskiej, można było jeszcze zobaczyć niedaleko Inowrocławia. Transportowała kruszywo z wapiennego kamieniołomu w Piechcinie do Zakładów Sodowych „Janikosoda S.A” w Janikowie. Długość kolejki powstałej w 1960 r. wynosiła 7.180 m i obsługiwana była przez 164 wagoniki. W 2025 r. rozpoczęto jej rozbiórkę.

Dagmara Frydrychowicz

Muzeum Okręgowe w Koninie

Źródła:

- Budryk W., Lesiecki W., 1959, Górnictwo Tom I, Zarys Górnictwa
- Kowalczykiewicz Z., 1995, Zaczęto się w Brzeźninie, Dzieje Kopalni Węgla Brunatnego KONIN 1945-1955
- Szczurowski A., 1948, Węgiel brunatny okolic Konina, Przegląd Górniczy nr 3, tom IV
- Deutsche Digitale Bibliothek
- Konińskie Archiwum Społeczne
- Śląska Biblioteka Cyfrowa

PGE GiEK S.A.

Jacek Kaczorowski ponownie prezesem PGE GiEK S.A.



*Jacek Kaczorowski,
Prezes Zarządu PGE GiEK S.A.*

Rada Nadzorcza PGE GiEK S.A. powołała Prezesa i Wiceprezesów do Zarządu spółki PGE GiEK X wspólnej kadencji. **Jacek Kaczorowski został powołany do pełnienia funkcji Prezesa Zarządu**, Agnieszka First, Jan Michalski, Krzysztof Mędelski i Wiktor Płóciennik do pełnienia funkcji Wiceprezesów Zarządu.

Funkcję Prezesa Zarządu PGE GiEK S.A. ponownie obejmuje Jacek Kaczorowski, menedżer z wieloletnim doświadczeniem w zarządzaniu największymi projektami energetycznymi w Polsce. W skład Zarządu PGE GiEK S.A. ponownie zostali powołani także Panowie Wiktor Płóciennik oraz Jan Michalski, którzy będą kontynuować pracę na stanowiskach Wiceprezesów Zarządu. Zgodnie z uchwałą Rady Nadzorczej funkcje Wiceprezesów Zarządu obejmą również Pani Agnieszka First oraz Pan Krzysztof Mędelski.

W składzie Zarządu PGE GiEK S.A. X kadencji funkcję Wiceprezesa Zarządu ds. Wydobycia sprawuje Pan Waldemar Lutkowski, który został powołany 1 stycznia 2026 r. przez Radę Nadzorczą PGE GiEK S.A.

PGE GiEK S.A. jako największy wytwórca energii elektrycznej w Polsce stoi dziś przed zadaniem przepro-

wadzenia odpowiedzialnej transformacji, zapewniając bezpieczeństwo energetyczne kraju oraz uwzględniając potrzeby pracowników i lokalnych społeczności. Nowy zarząd będzie kontynuował działania na rzecz stabilnego funkcjonowania aktywów wytwórczych, rozwoju nowych inwestycji w regionach, w których działa Spółka oraz wdrażania rozwiązań wspierających modernizację sektora.

Podział obszarów w Zarządzie PGE GiEK S.A.

23 kwietnia 2026 r. Zarząd PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. podjął uchwałę dotyczącą powierzenia członkom Zarządu nadzoru nad poszczególnymi obszarami działalności zgodnie z Regulaminem Organizacyjnym Spółki. Obecny Zarząd przedstawia się następująco:



Krzysztof Mędelski
Wiceprezes
ds. Finansowych



Jan Michalski
Wiceprezes
ds. Operacyjnych



Wiktor Płóciennik
Wiceprezes
ds. Rozwoju



Agnieszka First
Wiceprezes Zarządu
ds. Transformacji



Waldemar Lutkowski,
Wiceprezes Zarządu
ds. Wydobycia



Fot. Zbigniew Gałucki

Prezes Jacek Kaczorowski uczestnikiem debaty o bezpieczeństwie energetycznym podczas Szkoły Eksploatacji Podziemnej

XXXV Szkoła Eksploatacji Podziemnej odbyła się w dniach 23-25 lutego 2026 r. w Krakowie. Była to jubileuszowa, 35. edycja jednego z najważniejszych spotkań środowiska górniczego, naukowego i przemysłowego w Polsce. Tematem przewodnim konferencji była „Systemowa transformacja górnictwa – bezpieczeństwo państwa, gospodarki, ludzi i informacji”. W programie znalazły się sesje dotyczące m.in. bezpieczeństwa surowcowego, hydrogeologii, gospodarki wodnej, nowych technologii górniczych, wentylacji kopalń oraz zagrożeń naturalnych.



35. edycja wydarzenia koncentrowała się na systemowej transformacji górnictwa rozumianej jako integralna część bezpieczeństwa energetycznego państwa – energetycznego, surowcowego, społecznego i informacyjnego. Jednym z kluczowych punktów programu konferencji był panel dyskusyjny „Strategiczna odporność: surowce i infrastruktura krytyczna – bezpieczeństwo i ciągłość działania systemu”, w którym uczestniczył Jacek Kaczorowski, prezes zarządu PGE GiEK S.A.

Dyskusja dotyczyła stabilności krajowego miks energetycznego, w tym przyszłej roli węgla, polityki surowcowej, sprawiedliwej i bezpiecznej transformacji, a także wyzwań związanych z cyberbezpieczeństwem. W panelu wzięli udział także Krzysztof Galos, Główny Geolog Kraju i wiceminister w Ministerstwie Klimatu i Środowiska, prof. Krzysztof Tajduś (IMG PAN) oraz prof. Stanisław Tokarski (Akademia Górniczo-Hutnicza/Główny Instytut Górnictwa).

Szkoła Eksploatacji Podziemnej jest ważnym i opinotwórczym wydarzeniem branżowym w Polsce, organizowanym przez Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN.

Wizyta przedstawicieli mediów w Kopalni Bełchatów

Dziennikarze mediów regionalnych i lokalnych oraz influencerzy odwiedzili 15 kwietnia br. bełchatowską kopalnię. Wizytę zorganizował Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego w ramach działań promujących region oraz zachodzące w nim procesy transformacyjne.



Goście zobaczyli, jak funkcjonuje jeden z największych tego typu obiektów w Europie. Celem spotkania było przybliżenie skali działalności kopalni, znaczenia kompleksu energetycznego Bełchatów dla regionu i kraju, a także pokazanie kierunków zmian zachodzących na terenach górniczych w kontekście transformacji energetycznej oraz wykorzystania środków unijnych.

Szczególną uwagę poświęcono wyzwaniom związanym z transformacją energetyczną regionu. Region bełchatowski, jako obszar silnie związany z energetyką i górnictwem, wskazywany jest dziś jako kluczowe miejsce procesów transformacyjnych.

Jak podkreśliła Małgorzata Loeffler, Naczelniczka Wydziału Mediów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, Bełchatów znajduje się w centrum tych zmian. – *To tutaj realizowana jest sprawiedliwa transfor-*



macja i to właśnie ten obszar stanowi dziś największe wyzwanie, ale jednocześnie największą szansę na przyszłość regionu – powiedziała.

Zaznaczyła, że powodzenie tego procesu będzie miało fundamentalne znaczenie nie tylko dla samego miasta i powiatu, ale również dla całego województwa. – *Skala prowadzonych działań oraz zaangażowanie kluczowych interesariuszy, w tym PGE GiEK S.A. sprawiają, że Bełchatów postrzegany jest jako jeden z najważniejszych punktów odniesienia dla transformacji energetycznej w Polsce – podkreśliła.*

Podczas spotkania zwrócono również uwagę na rolę funduszy europejskich w rozwoju regionu. – *Środki europejskie zmieniają oblicze miejsc, które często były zapomniane, a dziś stają się prawdziwymi perełkami – atrakcyjnymi nie tylko dla mieszkańców, ale także dla turystów. Coraz częściej przyjeżdżają tu goście z całej Polski, a nawet z zagranicy i mówią, że to miejsce naprawdę zachwyca. Te zmiany widać dosłownie z miesiąca na miesiąc – mówiła Małgorzata Loeffler.*

Podkreśliła również coraz większą skuteczność samorządów w sięganiu po dostępne formy wsparcia finansowego. – *Gminy i powiaty działają coraz efektywniej i skuteczniej w pozyskiwaniu środków. Składają bardzo dobre wnioski – najpierw na poziomie samorządowym i wojewódzkim, a następnie na poziomie krajowym, ministerialnym. Co ważne, to samorządy inicjują te działania. Same wskazują, co chcą zmienić w swoim otoczeniu. Głos mieszkańców ma tutaj ogromne znaczenie, ponieważ konsultacje społeczne wpływają na diagnozowanie rzeczywistych potrzeb. Z roku na rok widać coraz lepsze efekty – dodała.*

Wizyta w Kopalni Bełchatów wpisuje się w szerszy kontekst dialogu na temat przyszłości regionów związanych z energetyką oraz wyzwań stojących przed nimi w nadchodzących latach.



„Lasy pełne energii” – ponad 5 tysięcy posadzonych drzewek w Nadleśnictwie Bełchatów

Na terenie Nadleśnictwa Bełchatów zainaugurowano tegoroczną edycję akcji „Lasy pełne energii” – flagowego projektu środowiskowego Grupy PGE. W wydarzeniu wzięło udział ponad sto osób: uczniowie Zespołu Szkół Ponadpodstawowych w Kleszczowie oraz Zespołu Szkół Ponadpodstawowych nr 1 w Bełchatowie, przedstawiciele Nadleśnictwa Bełchatów, a także pracownicy PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Wspólnymi siłami posadzono aż ponad 5 tysięcy młodych sosen, które w przyszłości będą współtworzyć lokalny ekosystem.

– *Coroczna akcja „Lasy pełne energii” jest wyrazem odpowiedzialności naszej spółki za środowisko naturalne i przyszłe pokolenia. Powiększamy zasoby przyrodnicze, ale też budujemy świadomość ekologiczną – mówi Joanna Blewaska-Kołodziejczak, rzecznik prasowy PGE GiEK S.A. – To konkretne działanie, które pokazuje, że transformacja energetyczna może i powinna iść w parze z troską o naturę oraz lokalne społeczności.*

Akcja ma nie tylko wymiar środowiskowy, ale również edukacyjny. Uczestnicy poznali zasady zróżnicowanej gospodarki leśnej, dowiedzieli się, jak prawidłowo sadzić



drzewa oraz jakie gatunki najlepiej odnajdują się w lokalnych warunkach glebowych i klimatycznych. Leśnicy tłumaczyli, jak ważna jest różnorodność biologiczna i odpowiedzialne zarządzanie zasobami naturalnymi.

– *Każde posadzone drzewo to inwestycja w przyszłość – mówi Karolina Grabowska*

z Nadleśnictwa Betchatów. – *Już za pięć lat zobaczymy tu młodnik, a za dwadzieścia lat posadzone dzisiaj sosny będą wyższe od nas. Chcielibyśmy, by przyjęte się wszystkie drzewka, pamiętajmy jednak, że to zależy od wielu czynników, m.in. od pogody i od tego, czy nie pojawią się szkodniki w kolejnych latach.*

Uczniowie podkreślali, że udział w akcji był dla nich okazją do realnego działania na rzecz środowiska.

– *Na co dzień dużo mówi się o ekologii, ale tutaj mogliśmy zrobić coś konkretnego. To zupełnie inne doświadczenie niż lekcja w klasie – powiedziała uczennica z Betchatowa. – Teraz już wiem, jak sadzić drzewo i dlaczego robi się to w określony sposób. To był naprawdę cenny czas.*

Spółka PGE GiEK od 2017 roku zorganizowała już 30 akcji sadzenia drzew. Obecna akcja jest 31., a przed nami jeszcze cztery w tym roku.

W lokalizacji betchatowskiej to już 8 edycja, w ramach której od 2017 roku 800 wolontariuszy posadziło przeszło 56 tys. młodych drzew. Inicjatywa na stałe wpisała się w kalendarz działań prośrodowiskowych spółki i jest jednym z przykładów jej zaangażowania w odpowiedzialną transformację.

Kolejna edycja „Lasów Pełnych Energii” za nami

Uczniowie z lokalizacji turoszowskiej ponownie porzucili szkolne mury, zamieniając zeszyty i książki na rękawice i worki, by 24 kwietnia br. wysprzątać las w ramach cyklicznej akcji pn. Lasy Pełne Energii.

Sadzenie młodych drzew czy sprzątanie już istniejących obszarów leśnych na stałe wpisały się w kalendarz ekologicznych inicjatyw spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna. Blisko stu uczniów z bogatyńskie-



go Zespołu Szkół Zawodowych i zgorzeleckiego Zespołu Szkół Zawodowych i Licealnych po raz kolejny ochoczo odpowiedziało na apel energetycznego koncernu i wraz z leśnikami z Nadleśnictwa Pieńsk oraz pracownikami Kopalni i Elektrowni Turów wysprzątało wielohektarowy teren. W akcji wzięli również udział: dyrektor ekonomiczno-finansowa KWB Turów Magdalena Sidorowicz oraz dyrektor Elektrowni Turów Marek Mróz.

– *Lasy Pełne Energii to ekologiczny projekt realizowany przez Grupę Kapitałową PGE już od 26 lat, do którego spółka PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna włączyła się aktywnie przeprowadzając do tej pory łącznie 32 akcje, a licząc z naszą dzisiejszą – 33 – podsumował Marek Mróz, dyrektor Elektrowni Turów. – W ubiegłym roku udało się usunąć z naszych lasów ponad 600 kg śmieci, a od 2023 roku, dzięki zaangażowaniu uczniów, pozbyliśmy się ich już łącznie blisko 1,5 tony. Serdecznie dziękujemy naszej młodzieży za godne podziwu zaangażowanie w te nasze proekologiczne działania.*



Gospodarze tego terenu, pracownicy Nadleśnictwa Pieńsk oszacowali, że podczas tegorocznej akcji udało się usunąć z lasu około 700 kg śmieci.

– Największym problemem, zresztą nie tylko na naszym terenie, są właśnie wywożone przez mieszkańców odpady, w tym sprzęt AGD, części samochodowe czy zużyte meble. I mimo monitoringu całego naszego obszaru leśnego, te śmieci niestety wciąż do naszych lasów trafiają – mówi Adam Duchaczek, zastępca nadleśniczego Nadleśnictwa Pieńsk. – Dzisiejsza akcja ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej u młodych ludzi i mam ogromną nadzieję, że przyniesie ona określony skutek w przyszłości.

Na zakończenie uczestnicy zebrali się przy ognisku, aby podczas pieczenia kiełbasek podzielić się wrażeniami z kilkugodzinnego obcowania z naturą i wyniesionymi w workach elementami negatywnej ingerencji człowieka w jej naturalne piękno.



Program „Lasy Pełne Energii” pomaga odbudować polskie lasy, chroni ich naturalnych mieszkańców, poprawia jakość powietrza oraz wód gruntowych. Wspólne sadzenie drzew i sprzątanie lasów uczy troski o środowisko, integruje społeczność oraz wzmacnia więzi między Grupą PGE a lokalnymi mieszkańcami.

Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy w Kopalni Bełchatów

W bełchatowskiej kopalni 28 kwietnia br. uczczono Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy oraz Międzynarodowy Dzień Pamięci Ofiar Wypadków przy Pracy i Chorób Zawodowych. W tym roku święto to obchodzone było pod hasłem „Jak tam w pracy? Zdrowe środowisko psychospołeczne to podstawa.”

Przedstawiciel Państwowej Inspekcji Pracy, Dyrektor Departamentu BHP i Ochrony Przeciwpożarowej Spółki, Dyrekcja Kopalni, przedstawiciele Oddziałowych Społecznych Inspektorów Pracy wraz z zakładowymi organizacjami związkowymi, przedstawicielami Oddziału Elektrowni Bełchatów, spółek nadzorowanych oraz organizacji i stowarzyszeń działających przy kopalni w obecności Zakładowego Społecznego Inspektora Pracy i przedstawicieli kadry kierowniczej złożyli kwiaty pod tablicą pamiątkową, upamiętniając tych, którzy ponieśli ofiarę zdrowia i życia w wypadkach przy pracy.



Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy, ustanowiony w 2003 r. przez Międzynarodową Organizację Pracy, ma na celu promowanie kultury bezpieczeństwa oraz zapobieganie wypadkom i chorobom zawodowym. Tegoroczne hasło zwraca uwagę na zdrowie psychiczne pracowników i rosnące znaczenie zagrożeń psychospołecznych. Nowoczesne podejście do BHP obejmuje nie tylko eliminację zagrożeń fizycznych, chemicznych czy biologicznych, ale także dbałość o dobrostan psychospołecznych pracowników.



PGE GiEK S.A. i 16 Dolnośląska Brygada Obrony Terytorialnej

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. podpisała porozumienie o współpracy z 16 Dolnośląską Brygadą Obrony Terytorialnej. Jego celem są wspólne działania na rzecz bezpieczeństwa energetycznego i obronności Polski. Dokument parafowali Wiktor Płóciennik i Waldemar Lutkowski, Wiceprezisi Zarządu PGE GiEK S.A. oraz płk Edward Chyła, Dowódca 16 Dolnośląskiej Brygady Obrony Terytorialnej. Podpisanie porozumienia odbyło się w siedzibie Oddziału Kopalnia Węgla Brunatnego Turów, gdzie gospodarzami byli Dyrektorzy Przemysł Kozłowski (KWB Turów) i Marek Mróz (Elektrownia Turów).



Współpraca polegać będzie na połączeniu potencjału Spółki, która jest filarem krajowego systemu elektroenergetycznego, z kompetencjami i doświadczeniem żołnierzy Wojsk Obrony Terytorialnej. Wspólne działania będą się koncentrować na przygotowaniu do reagowania w sytuacjach kryzysowych, w tym na zagrożenia dla infrastruktury energetycznej. Zakres współpracy obejmuje m.in.:

- współpracę żołnierzy 16 DBOT z PGE GiEK S.A., w zakresie szkoleń dotyczących naprawy i odbudowy infrastruktury energetycznej na terenie województwa dolnośląskiego,
- wzajemne przekazywanie informacji o zagrożeniach i zdarzeniach istotnych z punktu widzenia realizacji zadań przez PGE GiEK S.A. i 16 DBOT oraz niezbędnych do realizacji zapisów porozumienia,
- wypracowanie i doskonalenie procedur związanych z wykorzystaniem sprzętu łączności 16 DBOT oraz PGE GiEK S.A. z uwzględnieniem wsparcia dowodzenia i współdziałania,

- organizację wspólnych ćwiczeń i szkoleń, w tym z wykorzystaniem infrastruktury PGE GiEK S.A. w zakresie jej ochrony,
- wymianę materiałów szkoleniowych, współpracę kadry instruktorskiej oraz konsultacje techniczne i technologiczne,
- prowadzenie cyklicznych szkoleń eksperckich z obszaru bezpieczeństwa energetycznego, zarówno dla żołnierzy Wojsk Obrony Terytorialnej, jak i pracowników Spółki,
- realizację wspólnych inicjatyw upowszechniających tradycję i historię oręża polskiego, promujących postawy proobronne, patriotyczne oraz ideę honorowego krwiodawstwa.

– Współpraca z 16 Dolnośląską Brygadą Obrony Terytorialnej ma przede wszystkim wymiar praktyczny. Obejmuje wspólne ćwiczenia i szkolenia realizowane w realnych warunkach funkcjonowania obiektów energetycznych oraz wymianę wiedzy, która bezpośrednio przekłada się na bezpieczeństwo systemu – podkreśla Wiktor Płóciennik, Wiceprezes ds. Rozwoju w PGE GiEK S.A.

Jednym z kluczowych zadań Wojsk Obrony Terytorialnej jest wzmacnianie obronności państwa. – Partnerstwo z PGE GiEK S.A. stanowi przykład nowoczesnego podejścia do bezpieczeństwa opartego na współdziałaniu wojska i strategicznych spółek odpowiedzialnych za kluczowe obszary funkcjonowania państwa. Współpraca pozwoli na wymianę doświadczeń, co zawsze skutkuje rozwojem organizacji, zarówno cywilnych jak i wojskowych – dodał płk

Edward Chyła, Dowódca 16 Dolnośląskiej Brygady Obrony Terytorialnej.



Wspólne działania realizowane będą z poszanowaniem obowiązujących przepisów prawa oraz procedur wewnętrznych obu stron. Porozumienie wpisuje się

w długofalową strategię PGE GiEK S.A., zakładającą aktywne zaangażowanie Spółki w działania wzmacniające stabilność i bezpieczeństwo systemu elektroenergetycznego oraz społeczną odpowiedzialność biznesu.

Wizyta przedstawicieli Ambasady Wielkiej Brytanii w PGE GiEK S.A.

PGE GiEK S.A. gościła 15 maja 2026 r. przedstawicieli Ambasady Wielkiej Brytanii w Warszawie. Wizyta koncentrowała się na kierunkach transformacji energetycznej realizowanej przez Grupę PGE oraz możliwościach współpracy w tym obszarze.

Delegacji brytyjskiej przewodniczyła Jennifer Tyldesley, Zastępca Szefa Misji. W spotkaniach uczestniczyły także: Alexa Owen, szefowa działu gospodarczego, Ellen Parker, druga sekretarz ds. politycznych oraz Anna Wojtych, specjalistka ds. klimatycznych.

Wizytę rozpoczęło spotkanie w Centrali PGE GiEK S.A. z udziałem przedstawicieli Zarządu i kadry zarządzającej Spółki, w tym Wiktora Płóciennika, Wiceprezesa Zarządu ds. Rozwoju, a także dyrektorów Krzysztofa Matyśkiewicza, Mirosława Warocha i Rafała Kaczmarka. W trakcie rozmów zaprezentowano działalność Spółki oraz plany rozwojowe, ze szczególnym uwzględnieniem projektów związanych z energetyką jądrową, zarówno dużymi blokami jądrowymi, jak i technologią SMR.



Mirosław Waroch (PGE GiEK)
i Jennifer Tyldesley (Ambasada Wielkiej Brytanii).

Wizyta zbiegła się w czasie z zapowiedzią podpisania, 27 maja br., traktatu między Polską a Wielką Brytanią, obejmującego m.in. współpracę w obszarze bezpieczeństwa energetycznego. Jak podkreśliła Alexa Owen, jest to moment szczególnie istotny dla pogłębiania relacji między krajami, również w kontekście transformacji energetycznej. Przedstawiciele strony brytyjskiej wyrazili wsparcie dla działań Polscy w kierunku odchodzenia od węgla i rozwoju energetyki jądrowej.

W ramach wizyty goście odwiedzili także kompleks Bełchatów. Zapoznali się z działalnością Kopalni z tarasu widokowego oraz zwiedzili blok 858 Elektrowni Bełchatów.

Spotkanie było okazją do wymiany doświadczeń oraz omówienia potencjalnych kierunków dalszej współpracy w obszarze transformacji energetycznej.



Ważnym elementem dyskusji była kwestia tzw. *local content*, czyli udziału krajowych dostawców i firm w realizacji inwestycji. Strona brytyjska zwróciła uwagę na doświadczenia Wielkiej Brytanii w tym zakresie, gdzie udział *local content* sięga około 70 proc., wskazując na możliwość wykorzystania tych praktyk w Polsce.

KWB Konin

Mioceński okaz trafił do muzeum

Muzeum Okręgowe w Koninie wzbogaciło się o nowy eksponat – pień prehistorycznego drzewa pochodzący z odkrywki Lubstów. Okaz jest świadkiem czasów, gdy w epoce miocenu tworzyły się pokłady węgla brunatnego. W środę 21 stycznia 2026 roku pracownicy PAK KWB Konin przywieźli kłodę do muzeum i umieścili ją na wystawie poświęconej wielkopolskiemu górnictwu.

Pień zwalonego drzewa przeleżał w ziemi niemal 20 milionów lat, zanim go znaleziono. Opiekunem kłody był Mirosław Andrzejczak, nadsztygar górniczy wulkanizacji. To dzięki jego staraniom cenne znalezisko zostało zachowane, a potem przekazane do muzeum.



Fot. Dagmara Frydrychowicz

– Kłodę znaleźliśmy na początku lat dwutysięcznych, w czasie jednego z obchodów wulkanizacyjnych. Polegały one na tym, że na zmianach kontrolowaliśmy stan techniczny taśm przenośników taśmowych – opowiada Mirosław Andrzejczak. – Któregoś dnia zauważyliśmy, że z pokładu węglowego wystaje fragment kłody. Zaciekawito nas to do tego stopnia, że następnego dnia zorganizowaliśmy większe siły, pomógł nam oddział górniczy, i całą kłodę wydobyliśmy. Miała ponad 6 m długości. Przewieźliśmy ją jako „tup wulkanizacyjny” na teren naszego warsztatu, tam doprowadziliśmy ją do lepszego wyglądu i stała się naszym eksponatem przed ośrodkiem warsztatowym wulkanizacji lubstowskiej (LGW). Zrobiliśmy statyw i ostłonę, żeby ją zabezpieczyć przed opadami. Pod koniec pierwszej dekady przeszedłem do Kleczewa, by kierować całością robót wulkanizacyjnych w kopalni i trochę zapomniałem o kłodzie. Któregoś razu będąc w Lubstowie przypomniałem sobie o niej, ale nie było jej na miejscu. Znalazłem ją

leżącą w chaszczach. Pomyślałem, że to przecież nasza historia i postanowiłem zainteresować tematem nasze kierownictwo. Wspólnie udało nam się kłodę ocalić.

Okaz trafił do rąk Dagmary Frydrychowicz, kustosza Działu Geologiczno-Przyrodniczego, która przyznaje, że przekazanie kolejnego okazu przez konińską kopalnię to znaczące wydarzenie. – Trzeba przyznać, że 90 procent obiektów naszego działu pochodzi z odkrywek. Okaz jest eksponowany na wystawie stałej poświęconej wielkopolskiemu górnictwu węgla brunatnego i soli. Pień został skrócony do 1,7 m, żeby można było umieścić go w gablocie. Ciekawe jest to, że znaleziono go w spągu, został więc zgnieciony przez warstwy nadległe i okrągły pień przekształcił się w owal. Przypuszczam, że jest to pień araukarii, ale to muszą potwierdzić botanicy. Okaz jest ciekawy dla samej nauki i ma duże walory ekspozycyjne – powiedziała Dagmara Frydrychowicz.

Dwustukilogramowy fragment kłody już można oglądać na wystawie mieszczącej się w spichlerzu Muzeum Okręgowego w Koninie.



Fot. T. Kukuć



Związek Pracodawców
Porozumienie Producentów
Węgla Brunatnego
z siedzibą w Bogatyni

ul. Górników Turowa 1
59-916 Bogatynia
tel. 75 77 35 404
www.ppwb.org.pl