

mBank-CASE Seminar Proceedings No. 177/2024

Zeszyt mBank-CASE Nr 177/2024

# The Just Energy Transition from the Perspective of Cities and Regions – the experience of Poland and other European Union countries

## Sprawiedliwa transformacja energetyczna z perspektywy miast i regionów – doświadczenia Polski i innych państw Unii Europejskiej

Agnieszka Kulesa

Aleksandra Gawlikowska-Fyk

Piotr Korytkowski

Andrzej Kosiór

and/i Ewa Balcerowicz

(Introduction/Wstęp)



CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych  
CASE – Center for Social and Economic Research

mBank-CASE Seminar Proceedings are a continuation of BRE-CASE Seminar Proceedings, which were first published as PBR-CASE Seminar Proceedings  
Zeszyty mBank-CASE są kontynuacją serii wydawniczej Zeszyty PBR-CASE i następującej po niej serii BRE Bank-CASE

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa  
ul. Zamenhofa 5/1b, 00-165 Warszawa

mBank SA  
ul. Prosta 18, 00-850 Warszawa

Scientific editor / Redakcja naukowa  
Dr Ewa Balcerowicz

Series Coordinator / Sekretarz Zeszytów  
Marta Kowerko-Urbańczyk

Translation / Tłumaczenie  
Jonathan Weber

DTP  
Aventino

Keywords: just energy transition, lignite, Greater Poland, Upper Nitra, Lusatia, Lower Silesia, Konin region, local government

Słowa kluczowe: sprawiedliwa transformacja energetyczna, węgiel brunatny, Wielkopolska, Górna Nitra, Łużyce, Dolny Śląsk, region koniński, samorząd

JEL codes:  
P28 Natural Resources, Energy, Environment  
Q32 Exhaustible Resources and Economic Development

ISBN: 978-83-67407-15-1  
Publisher / Wydawca  
CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa  
ul. Zamenhofa 5/1b  
00-165 Warszawa

**Disclaimer**

The paper contains the views of its authors and not of the institutions with which they cooperate.

**Nota prawna**

Tekst wyraża poglądy autorów, a nie instytucji, z którymi są związani.

## Table of Contents / Spis treści

Ewa Balcerowicz

### **Introduction**

Wstęp

5

Agnieszka Kulesa 8

### **Chapter 1: The just energy transition in Lusatia (Germany), Upper Nitra (Slovakia) and Greater Poland (Poland) – conclusions and recommendations**

Rozdział 1. Sprawiedliwa transformacja energetyczna Łużyc (Niemcy), Górnej Nitry (Słowacja) oraz Wielkopolski (Polska) – wnioski i rekomendacje

8

#### **Introduction**

Wprowadzenie

8

#### **1.1. The role of lignite in the UE**

1.1. Rola węgla brunatnego w UE

11

#### **1.2. A just transition – meaning what exactly?**

1.2. Sprawiedliwa transformacja – czyli jaka?

13

#### **1.3. Selected aspects of just transition in EU regions**

1.3. Wybrane aspekty sprawiedliwej transformacji w regionach UE

14

#### **1.4. Summary**

1.4. Podsumowanie

20

#### **References**

Bibliografia

22

### **Chapter 2. Commentary**

Rozdział 2. Komentarze

24

Aleksandra Gawlikowska-Fyk

#### **2.1. Just Energy Transition in Poland: where we stand**

2.1. Sprawiedliwa Transformacja Energetyczna w Polsce: w jakim punkcie jesteśmy

24

#### **References**

Bibliografia

27

Piotr Korytkowski

#### **2.2. Energy transition of Konin and the Konin region**

2.2. Transformacja energetyczna Konina i regionu konińskiego

28

#### **References**

Bibliografia

34

Andrzej Kosiór

#### **2.3. Lower Silesia's energy transition – the experience of Wałbrzych**

2.3. Transformacja energetyczna Dolnego Śląska – doświadczenia Wałbrzycha

35

### **Authors' Biographical Notes**

Noty biograficzne autorów

43

### **The List of Previous mBank – CASE Seminar Proceedings**

Lista poprzednich publikacji w tej serii wydawniczej

47

## Introduction

### Wstęp

---

In the face of the rapidly advancing unfavourable climate changes, the concept of sustainable development is becoming increasingly popular worldwide. It promotes a speedy shift away from coal as an energy source, and the propagation of RES – renewable energy sources. It also encourages governments and societies to take all possible measures to reduce adverse human impact on the environment. The concept of sustainable development has been on the European Union's agenda for many years.

Putting the concept of sustainable development into practice requires collaboration between countries all over the world, as climate change is a global problem. The beginning of this global cooperation was the adoption of the UN Framework Convention on Climate Change (known by its acronym UNFCCC) in 1992, at the so-called Earth Summit in Rio de Janeiro. It constitutes the main international climate agreement. In it is a declaration of the need to take collective action to protect people and the environment, and to reduce greenhouse gas emissions. The UNFCCC has been ratified by almost all countries in the world; the European Union is also a party to it.

It was during the 2015 meeting of parties to the UNFCCC that national leaders adopted the so-called Paris Agreement, which laid out a worldwide action plan to limit global warming. The long-term goal is to limit the increase in global average temperature to well below 2°C above pre-industrial levels, and ideally to keep it within 1.5°C. The Paris Agreement entered into force on 4 November 2016, when the condition of its ratification by at least 55 countries responsible for at least 55% of global greenhouse gas emissions was met. The agreement has been ratified by all EU Member States and by the EU itself.

W obliczu szybko postępujących niekorzystnych zmian klimatycznych coraz większą popularność na świecie zyskuje koncepcja zrównoważonego rozwoju. Promuje ona szybkie odchodzenie od węgla jako źródła energii i rozpowszechnianie OZE – odnawialnych źródeł energii. Zachęca także rządy i społeczeństwa do podejmowania wszelkich działań zmniejszających niekorzystny wpływ człowieka na środowisko. Koncepcja zrównoważonego rozwoju od wielu lat jest obecna w agendzie Unii Europejskiej.

Wprowadzenie w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju wymaga współpracy państw z całego świata, ponieważ zmiana klimatu jest problemem globalnym. Początek tej globalnej współpracy to przyjęcie w 1992 r. na tzw. Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro ramowej konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu (znanej pod akronimem UNFCCC), stanowiącej główną międzynarodową umowę klimatyczną. Jest w niej deklaracja konieczności podejmowania wspólnych działań na rzecz ochrony ludzi i środowiska oraz ograniczania emisji gazów cieplarnianych. UNFCCC została ratyfikowana przez niemal wszystkie kraje świata; jej stroną jest też Unia Europejska.

To właśnie podczas spotkania stron UNFCCC w 2015 r. przywódcy państw przyjęli tzw. Porozumienie paryskie. Wyznaczono w nim globalny plan działań na rzecz ograniczenia globalnego ocieplenia. Celem długoterminowym jest zatrzymanie wzrostu średniej globalnej temperatury na poziomie dużo poniżej 2°C w stosunku do poziomu z czasów przedprzemysłowych, a najlepiej utrzymania go na poziomie 1,5°C. Porozumienie paryskie weszło w życie 4 listopada 2016 r., gdy spełniony został warunek jego ratyfikacji przez co najmniej 55 państw odpowiedzialnych za co najmniej 55% globalnych emisji gazów cieplarnianych. Porozumienie ratyfikowały wszystkie państwa członkowskie UE i sama Unia.

In implementing the Paris Agreement, the European Commission presented a long-term strategy in 2019 for the reduction of emissions, and set the goal of achieving climate neutrality for Europe by 2050. The document titled the European Green Deal was approved in 2020. In it, the Union pledged to reduce EU emissions by at least 55% by 2030 compared to 1990 levels.

In order to achieve climate neutrality within the planned timeframe, there will have to be amendments to climate, energy and transport legislation, which the EU is working on as part of the so-called "Fit for 55" package. Implementation of the package's provisions will entail major changes in employment in regions dependent on traditional energy resources – in the extraction and processing of these resources, and in the energy-intensive industries there. It will also affect regional and local labour markets, employment levels, and the prospects for economic development in these regions and their cities. Our publication presents the experiences of a few regions that have been or were highly dependent economically on coal mining, regions that are now undergoing the difficult process of transformation – in regard to energy, the economy, and consequently also society.

This publication contains materials prepared for the 177<sup>th</sup> mBank-CASE Seminar, held on 29 June 2023, titled The Just Energy Transition from the Perspective of Cities and Regions – the experience of Poland and other European Union countries. It opens with a discussion of the findings of research conducted by CASE in 2022–2023, focusing on selected aspects of the transition in three lignite regions: Lusatia (Germany), Upper Nitra (Slovakia) and Greater Poland (Poland). In Chapter 1, Agnieszka Kulesa – a member of the research team – presents among other things the instruments, conditions and measures taken to create jobs and to ensure employment and the conditions for economic growth. She discusses the collaboration between stakeholders, and how to develop a strategy tailored to the needs and conditions of the region.

Realizując zapisy Porozumienia paryskiego, Komisja Europejska przedstawiła w 2019 roku długofalową strategię redukcji emisji i jako cel przyjęła osiągnięcie neutralności klimatycznej Europy do 2050 roku. Dokument pn. Europejski Zielony Ład został zatwierdzony w 2020 roku. Unia zobowiązała się w nim, że do 2030 r. ograniczy unijne emisje o co najmniej 55% w porównaniu z poziomem z lat 1990.

Aby osiągnąć neutralność klimatyczną w planowanych ramach czasowych, konieczna jest zmiana przepisów dotyczących klimatu, energii i transportu, nad czym UE pracuje w ramach tzw. pakietu „Gotowi na 55” (Fit for 55). Wdrożenie zapisów pakietu wiąże się z dużymi zmianami w zatrudnieniu w regionach zależnych od tradycyjnych surowców energetycznych (ich wydobycia i przerobu oraz przemysłów energochłonnych tam rozwiniętych) i nie pozostaje bez wpływu na regionalne i lokalne rynki pracy, poziom zatrudnienia i perspektywy rozwoju gospodarczego miast i regionów. Nasza publikacja przedstawia doświadczenia kilku – silnie uzależnionych gospodarczo od wydobycia węgla – regionów, które są w toku trudnej transformacji energetycznej, gospodarczej i w konsekwencji także społecznej.

Zeszyt zawiera materiały przygotowane w związku z 177. Seminarium mBank-CASE pt. „Sprawiedliwa transformacja energetyczna z perspektywy miast i regionów – doświadczenia Polski i innych państw Unii Europejskiej”. Seminarium odbyło się 29 czerwca 2023 r.<sup>1</sup> Zeszyt otwiera omówienie wyników badań przeprowadzonych przez Fundację CASE w latach 2022–2023. Badania dotyczyły wybranych aspektów transformacji w trzech regionach węgla brunatnego: Łużycach (Niemcy), Górnej Nitrze (Słowacja) oraz Wielkopolsce<sup>2</sup>. Autorką jest Agnieszka Kulesa, członkini zespołu badawczego, która w rozdziale 1. przedstawia m.in. instrumenty, uwarunkowania i działania podjęte na rzecz tworzenia miejsc pracy, zapewnienia zatrudnienia i warunków dla wzrostu gospodarczego. Omawia kwestie współpracy między interesariuszami oraz sposób wypracowywania strategii dostosowanej do potrzeb i warunków regionu.

1 Seminarium można obejrzeć tu: <https://www.case-research.eu/pl/177-seminarium-mbank-case-102517>

2 Badanie zostało przeprowadzone przez CASE- Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych w latach 2022-2023 na zamówienie Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego. Raport z badań przygotowany przez zespół w składzie: Oskar Chmiel, Tomas Jeck, Agnieszka Kulesa, Izabela Marcinkowska, Waldemar Milewicz a zatytułowany „Energy Policy and Labour Market” można przeczytać tu: [http://case-research.eu/files/?id\\_plik=7655](http://case-research.eu/files/?id_plik=7655)

Chapter 2 contains three commentaries. The first of these (subsection 2.1), by Aleksandra Gawlikowska-Fyk, an expert at Forum Energii [lit. Energy Forum] and director of its power programme, refers directly to the findings of the research presented in Chapter 1. She elaborates on them with additional assessments concerning the state of the energy transition in Poland.

The next two commentaries not so much refer to the conclusions of the study on the energy transition in the three lignite regions (Germany's Lusatia, Slovakia's Upper Nitra, and Greater Poland), as complement and enrich them with the experience of difficult and multi-faceted transition in two regions whose prosperity and economy were built on coal. Piotr Korytkowski, Mayor of Konin, writes about the energy transition of Konin and the Konin region. And Andrzej Kosiór, head of the Office of Strategic Management, Corporate Governance, European Funds and Economic Development of Wałbrzych, writes about the experience of the Wałbrzych sub-region, where the mines were closed 25 years ago. In this part of Poland, the economic transition had to begin much earlier than in regions where access to coal deposits was easier and mining therefore economical, and its move away from coal began with the adoption by the EU (and by its Member States) of decarbonisation of the economy as a goal.

Warsaw, 3 June 2024

Rozdział 2 zawiera trzy komentarze. Pierwszy z nich (podrozdział 2.1), autorstwa Aleksandry Gawlikowskiej-Fyk, ekspertki Forum Energii i dyrektorki programu Elektroenergetyka także, odnosi się wprost do wyników badań przedstawionych w rozdziale 1. Poszerza je o dodatkowe oceny dotyczące stanu transformacji energetycznej w Polsce.

Kolejne dwa komentarze odnoszą się nie tyle do wniosków z badań transformacji energetycznej w trzech regionach węgla brunatnego: niemieckich Łużycach, słowackiej Górnej Nitrze oraz Wielkopolsce, co je uzupełniają i wzbogacają o doświadczenia trudnej, wieloaspektowej transformacji w dwóch regionach, których dobrobyt i gospodarka były zbudowane na węglu. Piotr Korytkowski, prezydent Konina pisze o transformacji energetycznej Konina i regionu konińskiego. Andrzej Kosiór, kierownik Biura Zarządzania Strategicznego, Nadzoru Właścicielskiego, Funduszy Europejskich i Rozwoju Gospodarczego Wałbrzycha, pisze o doświadczeniach subregionu wałbrzyskiego, gdzie kopalnie zostały zamknięte 25 lat temu. W tej części Polski transformacja gospodarcza musiała się zacząć dużo wcześniej, niż w regionach, w których dostęp do złóż węgla był łatwiejszy, więc wydobywanie było ekonomiczne, a odejście od węgla zaczęło się wraz z przyjęciem przez UE (i kraje członkowskie) jako celu dekarbonizacji gospodarki.

Warszawa, 3 czerwca 2024 r.

# Chapter 1: The just energy transition in Lusatia (Germany), Upper Nitra (Slovakia) and Greater Poland (Poland) – conclusions and recommendations

## Rozdział 1. Sprawiedliwa transformacja energetyczna Łużyc (Niemcy), Górnej Nitry (Słowacja) oraz Wielkopolski (Polska) – wnioski i rekomendacje

---

### Introduction

The average temperature of the Earth's atmosphere is steadily increasing, but the observed rise has been particularly sharp since around 1950. Recent years have witnessed ever-increasing global average temperatures and an increased frequency of extreme weather events (including tropical storms, tornadoes, heat waves and extreme cold, or heavy rainfall causing flooding). At the same time, there has been a growing sense of urgency that taking preventive and remedial action on a global scale is essential.

According to the data, in 2023 the Earth experienced its hottest year ever measured, with an average global temperature 1.32°C above pre-industrial levels (Wong 2023). A report by the non-profit organisation Climate Central informs that 2023 saw the highest temperature on Earth in more than 125,000 years (Climate Central 2023). This alarming statistic is accompanied by the finding that, during the period studied, 90% of the Earth's population (so 7.3 billion people) experienced at least 10 days of temperatures strongly associated with climate change, while 73% (5.8 billion) experienced more than a month of such temperatures (Climate Central 2023).

Although natural phenomena such as El Niño have contributed to some of the warming, the majority (1.28°C) has been attributed to human activities, particularly the burning of fossil fuels for energy production. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has concluded that in order to limit the global temperature rise to 1.5°C and avoid catastrophic consequences, sig-

### Wprowadzenie

Średnia temperatura atmosfery Ziemi stale się zwiększa, jednak jej gwałtowny wzrost obserwowany jest od około 1950 roku. Ostatnie lata charakteryzowały się wciąż rosnącymi globalnymi średnimi temperaturami oraz zwiększoną częstotliwością ekstremalnych zjawisk pogodowych (w tym burz tropikalnych, trąb powietrznych, upałów i mrozów czy ulewnych opadów deszczu powodujących powodzie). Jednocześnie rośnie poczucie, że konieczne jest pilne podjęcie działań zapobiegawczych i naprawczych na skalę światową.

Dane wskazują, że w 2023 r. Ziemia doświadczyła najgorętszego roku w historii pomiarów, ze średnią globalną temperaturą o 1,32°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej (Wong 2023). Według raportu organizacji non-profit Climate Central, w 2023 r. odnotowano najwyższą temperaturę na Ziemi od ponad 125 000 lat (Climate Central 2023). Tej alarmującej statystyce towarzyszy stwierdzenie, że w ciągu badanego okresu 90 proc. ludzi na Ziemi (7,3 miliarda) doświadczyło co najmniej 10 dni z temperaturami, których wartości były bardzo silnie związane ze zmianami klimatu, a 73 proc. (5,8 miliarda) przeżyło ponad miesiąc w takich temperaturach (Climate Central 2023).

Chociaż zjawiska naturalne, takie jak El Niño, przyczyniły się po części do ocieplenia klimatu, większość (1,28°C) przypisano działalności człowieka, w szczególności spalaniu paliw kopalnych do produkcji energii. Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) stwierdził, że by ograniczyć globalny wzrost temperatury do 1,5°C i uniknąć katastrofal-



nificant reductions in greenhouse gas emissions are essential. This includes a rapid phase-out of coal, the fossil fuel with the highest emissions.

Efforts to reduce the extraction and burning of fossil fuels are being made both globally and in the European Union (EU) and its Member States. Climate issues are discussed at G7 and G20 summits. Founded in 2009, with Poland among the backers of the initiative, the International Renewable Energy Agency (IRENA) promotes the use of renewable energy sources and the phasing out of fossil fuels, while the goal of the Climate and Clean Air Coalition to Reduce Short-Lived Climate Pollutants (CCAC), functioning since 2012, is to reduce short-lived climate pollutants to protect human health, agriculture and the environment. However, the best-known forum for assessing progress in dealing with climate change is the United Nations Conference of Parties (COP), held annually under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC or FCCC).

The EU has undertaken a number of initiatives to reduce the extraction and burning of fossil fuels. The European Green Deal is a package of policy initiatives launched in 2019 by the European Commission (EC), that aims to make the EU economy sustainable and achieve climate neutrality by 2050 (EC 2019; European Council... 2023); the European Green Deal (EC 2019) envisages, among other things, a net reduction in greenhouse gas emissions of at least 55% in 2030 compared to 1990 (the "Fit for 55" package).

The Emissions Trading System (ETS) in the EU sets a limit on the amount of carbon dioxide that can be emitted by certain industries in the EU. The scheme encourages the reduction of emissions and a shift to cleaner energy sources by putting a price on carbon dioxide emissions. Then there is the 2018 Renewable Energy Directive, which sets binding targets for EU countries to increase the use of renewable energy sources, with the goal of achieving at least 32% renewable energy in

nnych konsekwencji, konieczna jest znaczna redukcja emisji gazów cieplarnianych. Obejmuje to szybkie wycofanie węgla, najbardziej wysokoemisyjnego paliwa kopalnego.

Wysiłki na rzecz ograniczenia wydobycia i spalania paliw kopalnych podejmowane są zarówno na poziomie globalnym, jak i w Unii Europejskiej (UE) oraz jej państwach członkowskich. Sprawy klimatu dyskutowane są podczas szczytów G7 i G20. Założona w 2009 r., również z inicjatywy Polski, Międzynarodowa Agencja Energii Odnawialnej (International Renewable Energy Agency, IRENA) promuje wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i stopniowe wycofywanie paliw kopalnych, a celem działającej od 2012 r. Koalicji na rzecz Klimatu i Czystego Powietrza (Climate and Clean Air Coalition to Reduce Short-Lived Climate Pollutants, CCAC) jest redukcja krótkotrwałych zanieczyszczeń klimatu dla ochrony zdrowia ludzkiego, rolnictwa i środowiska. Najbardziej znanym forum, w ramach którego oceniane są postępy w radzeniu sobie ze zmianami klimatu, są jednak konferencje Narodów Zjednoczonych dotyczące zmian klimatu (Conference of Parties, COP), odbywające się co roku w ramach Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC lub FCCC).

UE podjęła szereg inicjatyw na rzecz ograniczenia wydobycia i spalania paliw kopalnych. Europejski Zielony Ład to pakiet inicjatyw politycznych zainicjowanych w 2019 r. przez Komisję Europejską, którego celem jest uczynienie gospodarki UE zrównoważoną i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. (EC 2019; European Council... 2023); Europejski Zielony Ład (EC 2019) przewiduje m.in. zapewnienie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych netto w 2030 r. o co najmniej 55 proc. w porównaniu z 1990 r. (pakiet „Fit for 55”).

W UE działa system handlu uprawnieniami do emisji (Emissions Trading System, ETS), określający limit ilości dwutlenku węgla, który może być emitowany przez niektóre gałęzie przemysłu w UE. System zachęca do redukcji emisji i przejścia na czystsze źródła energii poprzez ustalenie ceny emisji dwutlenku węgla. Z kolei Dyrektywa w sprawie odnawialnych źródeł energii z 2018 r. określa wiążące cele dla krajów UE w zakresie zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, z celem osiągnięcia co najmniej 32 proc. energii od-

the EU by 2030<sup>1</sup>. To support those regions and communities that rely heavily on fossil fuels in the transition to a more sustainable economic model, the EC established the so-called Just Transition Mechanism (JTM) (EC nd).

In addition, the governance mechanism of the Energy Union and Climate Action initiative obliges EU Member States to develop National Energy and Climate Plans (NECPs). Specific plans for 2030 must quantify the planned national contribution to achieving the EU's 2030 renewable energy and energy efficiency targets. The plans also address the future energy generation mix and the lifetime of existing coal-fired power plants.

Despite these global and regional efforts, the fate of the climate remains uncertain. A United Nations research report from 2023 reveals that the world's largest fossil fuel producers, including the United States, Canada, Russia and Saudi Arabia, plan to extract more than twice as much fossil fuel by 2030 as agreed in the 2015 Paris Agreement to limit global temperature rise to 1.5°C (SEI 2023). This is despite these countries' commitment to achieve net zero emissions and an expected decline in demand for coal, oil and gas over this period.

At the same time, the need for swift and decisive action is becoming ever more pressing. One key action is to move away from coal, the world's most polluting fossil fuel, in favour of more sustainable and renewable energy sources. However, this transition must take place in a fair and equitable manner, taking into account its impact on communities and mining sector workers and their families, whose livelihoods are dependent on the coal industry.

In this article I introduce the concept of a just transition away from coal, and discuss three examples of energy transition in selected lignite mining regions in the EU: Greater Poland in Poland, Lusatia in Germany, and Upper Nitra in Slovakia. The energy transition over the past several years in these regions is described in

nawialnej w UE do 2030 r<sup>1</sup>. Aby w procesie przejścia na bardziej zrównoważony model gospodarczy wesprzeć te regiony i społeczności, które są w dużym stopniu uzależnione od paliw kopalnych, KE utworzyła tzw. Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji (Just Transition Mechanism, JTM) (EC bd).

Dodatkowo, mechanizm zarządzania w ramach inicjatywy na rzecz unii energetycznej i działań w dziedzinie klimatu zobowiązuje państwa członkowskie UE do opracowania krajowych planów w zakresie energii i klimatu (National Energy and Climate Plan, NECP). Konkretne plany na 2030 r. muszą określać ilościowo planowany wkład krajowy w osiągnięciu celów UE na 2030 r. w zakresie energii odnawialnej i efektywności energetycznej. Plany dotyczą też przyszłej struktury wytwarzania energii i okresu eksploatacji istniejących elektrowni węglowych.

Mimo tych globalnych i regionalnych wysiłków losy klimatu pozostają niepewne. W raporcie badawczym Narodów Zjednoczonych z 2023 r. ujawniono, że najwięksi światowi producenci paliw kopalnych, w tym Stany Zjednoczone, Kanada, Rosja i Arabia Saudyjska, planują do 2030 r. wydobyć ponad dwukrotnie więcej paliw kopalnych niż wynikałoby z ustaleń w Porozumieniu paryskim z 2015 r. dotyczącym ograniczenia globalnego wzrostu temperatury do 1,5°C (SEI 2023). Dzieje się tak pomimo zobowiązania się tych krajów do osiągnięcia zerowej emisji netto i spodziewanego spadku popytu na węgiel, ropę i gaz w tym okresie.

Jednocześnie potrzeba szybkich i zdecydowanych działań staje się coraz bardziej paląca. Jednym z kluczowych działań jest odejście od węgla, najbardziej zanieczyszczającego paliwa kopalnego na świecie, na rzecz bardziej zrównoważonych i odnawialnych źródeł energii. Jednak przejście to musi odbywać się w sprawiedliwy i równy sposób, biorąc pod uwagę jego wpływ na społeczności i pracowników sektora wydobywczego oraz ich rodziny, dla których źródłem utrzymania jest przemysł węglowy.

W tym tekście przedstawiam koncepcję sprawiedliwego odejścia od węgla oraz omawiam trzy przykłady transformacji energetycznej w wybranych regionach wydobywania

1 Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:02018L2001-20220607>

1 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism\\_pl](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_pl)

detail in a report on research that CASE conducted for the European Economic and Social Committee in 2022 and 2023. The report, *Energy policy and labour market*, is the joint work of a team of authors consisting of Oskar Chmiel, Tomas Jeck, Agnieszka Kulesa, Izabela Marcinkowska and Waldemar Milewicz (Chmiel et al. 2023). Due to the nature of the study, the information contained herein is of an indicative nature, that is, it only presents selected aspects of the just transition in these regions.

węgla brunatnego w UE – Wielkopolski w Polsce, Łużyc w Niemczech i Górnej Nitry w Słowacji. Transformacja energetyczna tych regionów w ostatnich kilkunastu latach została szczegółowo opisana w raporcie z badań, które Fundacja CASE prowadziła dla Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w latach 2022 i 2023. Raport nosi tytuł *Energy policy and labour market* i jest wspólną pracą zespołu autorskiego w składzie: Oskar Chmiel, Tomas Jeck, Agnieszka Kulesa, Izabela Marcinkowska i Waldemar Milewicz (Chmiel et al. 2023). Ze względu na charakter opracowania, informacje w nim zawarte mają charakter sygnałny, tj. ujawniają jedynie wybrane wątki dotyczące sprawiedliwej transformacji w tych regionach.

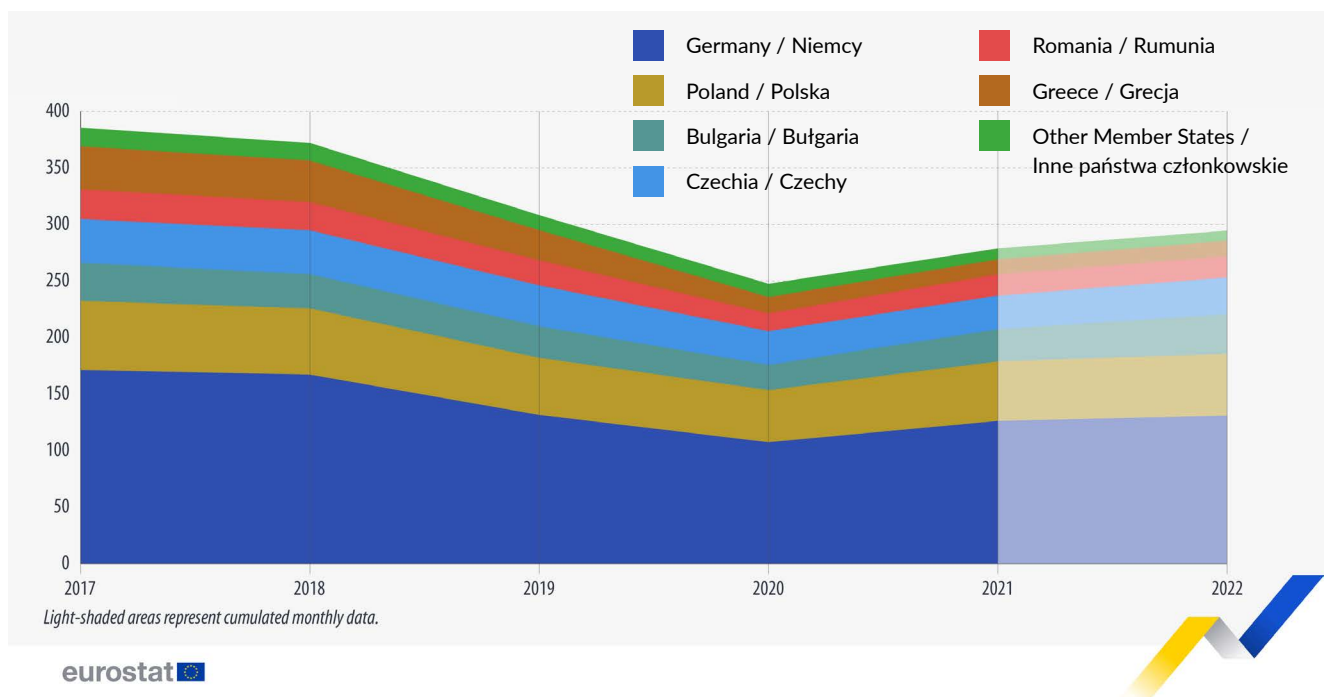
### 1.1. The role of lignite in the UE

Lignite is a type of solid fossil fuel. It has a lower energy content than anthracite and bituminous coal (hard coal). Nevertheless, it is still widely used as a source of primary energy in certain EU Member States, mainly due

### 1.1. Rola węgla brunatnego w UE

Węgiel brunatny to rodzaj stałego paliwa kopalnego. Ma on niższą zawartość energii niż antracyt i węgiel bitumiczny (węgiel kamienny). Mimo to jest nadal szeroko wykorzystywany jako źródło energii pierwotnej

**Graph 1. Domestic lignite consumption in EU countries, million tonnes, 2017-2022**  
**Wykres 1. Krajowe zużycie węgla brunatnego w państwach UE, mln ton, 2017-2022**



Source: Eurostat (2023). Access: 31.01.2024. / Źródło: Eurostat (2023). Dostęp: 31.01.2024.

Explanation: The shaded areas represent accumulated monthly data. /  
 Objasnienie: Zacienione obszary przedstawiają zakumulowane dane miesięczne.

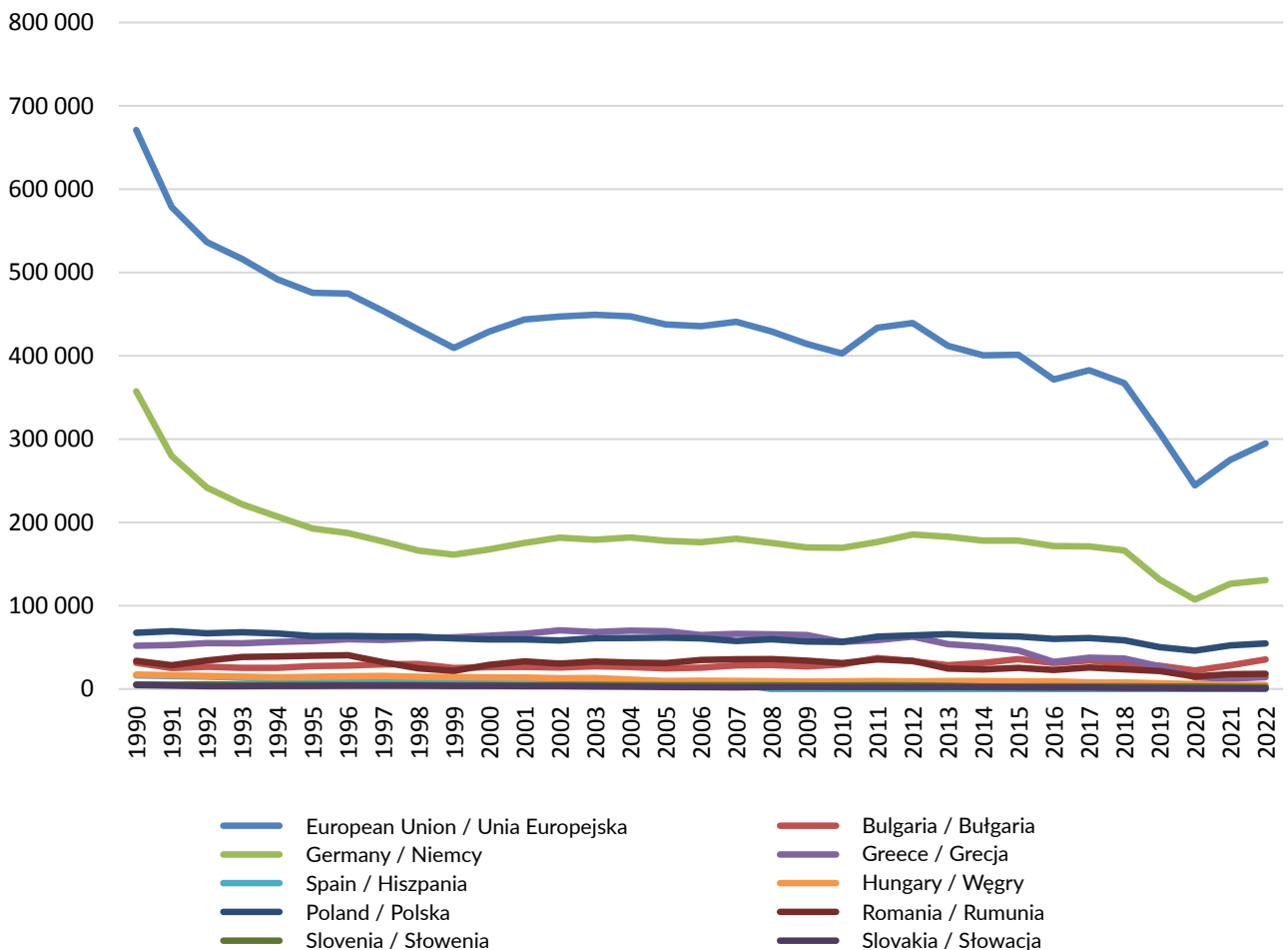
to its availability and lower mining costs compared to the cost of importing other fuels.

Lignite is mainly used for the production of electricity and heat, with 92% of lignite used for this purpose in the nine EU Member States that produce it. In some, it is also used to produce other energy products, such as lignite briquettes and coke from coke ovens. According to Eurostat data, in 2021 8% of total gross electricity production in the EU was based on lignite, and it was one of the main sources of electricity in countries such as Slovenia, Poland and Greece (Eurostat 2023).

w niektórych państwach członkowskich UE, głównie ze względu na jego dostępność i niższe koszty wydobycia w porównaniu z kosztem import innych paliw.

Węgiel brunatny wykorzystuje się głównie do produkcji energii elektrycznej i ciepła, przy czym 92% węgla brunatnego zużywa się w dziewięciu państwach członkowskich UE, które go produkują. W niektórych jest on również wykorzystywany do produkcji innych wyrobów energetycznych, takich jak brykiety z węgla brunatnego i koks z pieców koksowniczych. Według danych Eurostatu w 2021 r. 8 proc. całkowitej produkcji energii elektrycznej brutto w UE opierało się na węglu brunatnym i był on jednym z głównych źródeł energii elektrycznej w takich państwach jak Słowenia, Polska czy Grecja (Eurostat 2023).

**Wykres 2. Zmiana rodzimej produkcji węgla brunatnego w państwach członkowskich UE (bez Wielkiej Brytanii), w tys. ton, 1990–2022**  
**Graph 2. Change in domestic lignite production in EU Member States (excluding UK), in thousand tonnes, 1990–2022**



Source: Eurostat (2023). Access: 31.01.2024. / Źródło: Eurostat (2023). Dostęp: 31.01.2024.

Lignite can be converted into electricity in electricity-only power plants and combined heat and power plants. Due to the distance from potential heat consumers, most countries choose to use electricity-only power plants, resulting in lower overall efficiency and wasted heat released into the atmosphere.

The environmental impact of burning lignite is significant because it is accompanied by the emission of a large amount of carbon dioxide, which is a greenhouse gas. The carbon emission factor for lignite is higher than for other fossil fuels. For example, the production of one GWh of electricity from lignite produces almost twice as much carbon dioxide emissions as from natural gas.

Due to the negative environmental impact of lignite and the steadily increasing attention being paid to climate change, its production and use in the EU has been declining since 1990, and many countries have stopped using it altogether. The EU Emissions Trading Scheme has also played a role in limiting the use of lignite: emitters have to purchase emission allowances for every tonne of carbon dioxide they release into the atmosphere, making lignite a less economically viable fuel source.

## 1.2. A just transition – meaning what exactly?

Originally, a just transition was a trade union demand for managing the change towards a net zero carbon economy. Today, this approach has become the main climate and energy policy framework referred to by international institutions, agreements and plans, including the European Green Deal.

Despite the success of the concept, just transition has still not been unambiguously defined. Wang and Lo (2021) distinguished as many as five themes in the discussion of just transition. Depending on the context, it can be understood as a labour-oriented concept, an integrated justice framework, a socio-technical transformation theory, a management strategy or as social perception. One point that all of these approaches seem

Węgiel brunatny może być przekształcany w energię elektryczną w elektrowniach wykorzystujących wyłącznie energię elektryczną oraz elektrociepłowniach. Ze względu na odległość od potencjalnych odbiorców ciepła, większość krajów decyduje się wyłącznie na elektrownie elektryczne, co skutkuje niższą ogólną wydajnością i marnowaniem ciepła uwalnianego do atmosfery.

Wpływ spalania węgla brunatnego na środowisko jest znaczący, ponieważ towarzyszy mu emisja dużej ilości dwutlenku węgla, który jest gazem cieplarnianym. Współczynnik emisji dwutlenku węgla dla węgla brunatnego jest wyższy niż dla innych paliw kopalnych. Na przykład produkcja jednej GWh energii elektrycznej z węgla brunatnego powoduje prawie dwukrotnie większą emisję dwutlenku węgla niż z gazu ziemnego.

Ze względu na negatywny wpływ węgla brunatnego na środowisko i coraz większą uwagę poświęcaną zmianom klimatycznym, jego produkcja i wykorzystanie w UE spada od 1990 roku, a wiele państw całkowicie zaprzestało jego stosowania. W ograniczeniu wykorzystania węgla brunatnego odegrał rolę również unijny system handlu emisjami: emitenci muszą bowiem kupować uprawnienia do emisji za każdą tonę dwutlenku węgla, którą uwalniają do atmosfery, co czyni węgiel brunatny mniej opłacalnym ekonomicznie źródłem paliwa.

## 1.2. Sprawiedliwa transformacja – czyli jaka?

Pierwotnie sprawiedliwa transformacja stanowiła postulat związków zawodowych dotyczący zarządzania zmianą w kierunku gospodarki o zerowej emisji dwutlenku węgla netto. Obecnie podejście to stało się główną ramą polityki klimatyczno-energetycznej, do którego odwołują się międzynarodowe instytucje, porozumienia i plany, w tym Europejski Zielony Ład.

Mimo sukcesu tego pojęcia, sprawiedliwa transformacja nie została do tej pory jednoznacznie zdefiniowana. Wang i Lo (2021) wyróżnili aż pięć wątków, wokół których toczy się dyskusja nad sprawiedliwą transformacją. Może być ona – w zależności od kontekstu – rozumiana jako: koncepcja zorientowana na pracę, zintegrowane ramy sprawiedliwości, teoria transformacji społeczno-

to have in common is that a just transition should ensure that efforts aiming to shift society towards a lower carbon future take into account concerns regarding the matters of equity and justice. The two main groups of people who need to be given special attention in this context are those who currently do not have access to reliable energy supplies and live in energy poverty, and those whose livelihoods depend on the fossil fuel economy. In addition, a just transition must be consistent with the pursuit of “climate justice” for current and future generations, who are particularly vulnerable to the social tensions associated with climate change (Newell and Mulvaney 2013).

Such a transition must involve all interested parties (stakeholders), while the solutions should be arrived at through discussion. A just transition must therefore be inclusive and must promote equity and seek to reduce current inequalities in society (Heffron and McCauley 2018). The process therefore involves difficult trade-offs at the political level.

### 1.3. Selected aspects of just transition in EU regions

#### 1.3.1. Greater Poland

Key stakeholders in energy policy in Poland include trade unions and the private sector (mining companies) (Ruszkowski 2018 and Galgóczi 2019). They are working actively to maintain the status quo, a situation in which the state prioritises the protection of the mining sector and coal-based power generation.

In the national political environment, this position was seen as legitimate for many years. As a result, the issue of reducing the number of mines and jobs was not addressed in policy documents for the energy and coal sector. For a long time, any attempt to do so would have been met with immediate opposition from the trade

-technicznej, strategia zarządzania oraz percepcja społeczna. Jednym z punktów wspólnych tych podejść wydaje się być to, że sprawiedliwa transformacja ma powiązać wysiłki zmierzające do ukierunkowania społeczeństwa na przyszłość o niższej emisji dwutlenku węgla z troską o kwestie równości i sprawiedliwości. Do dwóch podstawowych grup, którym należy poświęcić w tym kontekście szczególną uwagę należą osoby, które nie mają obecnie dostępu do niezawodnych dostaw energii i żyją w ubóstwie energetycznym oraz osoby, których źródła utrzymania zależą od gospodarki opartej na paliwach kopalnych. Dodatkowo, sprawiedliwa transformacja musi być zgodna z dążeniem do „sprawiedliwości klimatycznej” dla obecnych i przyszłych pokoleń, szczególnie narażonych na napięcia społeczne związane ze zmianą klimatu (Newell i Mulvaney 2013).

W tak rozumianą transformację należy zaangażować wszystkie zainteresowane strony (interesariusze), a rozwiązania powinny być wypracowywane w toku dyskusji. Sprawiedliwa transformacja musi być zatem zarówno inkluzywna, jak i promować sprawiedliwość oraz dążyć do zmniejszania obecnych nierówności w społeczeństwie (Heffron i McCauley 2018). Proces ten wiąże się zatem z trudnymi kompromisami na poziomie politycznym.

### 1.3. Wybrane aspekty sprawiedliwej transformacji w regionach UE

#### 1.3.1. Wielkopolska

Do kluczowych interesariuszy polityki energetycznej w Polsce należą związki zawodowe i sektor prywatny (przedsiębiorstwa górnicze) (Ruszkowski 2018 oraz Galgóczi 2019). Działają oni aktywnie na rzecz utrzymania *status quo*, czyli sytuacji, w której państwo na pierwszym miejscu stawia ochronę sektora górnictwa i systemu energetyki opartej na węglu.

W krajowym środowisku politycznym stanowisko to przez wiele lat było postrzegane jako zasadne. W związku z tym w dokumentach strategicznych dotyczących sektora energetycznego i węglowego nie poruszano kwestii ograniczenia liczby kopalń i miejsc pracy. Przez długi czas jakakolwiek próba takiego działania spotkała-

unions, and could have potentially destabilised the government in power at the time (Galgóczy 2019).

The fundamental objective of the energy strategy adopted in 2021 by the Council of Ministers ("Energy Policy of Poland until 2040")<sup>2</sup> is to ensure energy security while simultaneously supporting the competitiveness of the economy and increasing energy efficiency, as well as minimising the negative environmental impact of the energy sector. According to this strategy, hard coal will remain the dominant source of electricity production in Poland until 2040. The document also points to the "strategic nature" of lignite deposits, which "will be protected, although their exploitation will depend on investors' decisions" (Ibidem). It also notes that "a reduction in the extraction or termination of the exploitation of coal deposits may be associated with economic and social problems in regions dependent on mining and coal-sourced power generation" (Ibidem). One such region is Greater Poland, for which in 2021 the Greater Poland Voivodeship Council adopted the Strategy for Eastern Greater Poland.

Greater Poland is a relatively prosperous region of Poland, with economic indicators above the national average. However, the Eastern Greater Poland sub-region faces significant development challenges, such as high rates of economic inactivity, unemployment and depopulation. This is where the Konin Lignite Belt is located, specifically in the Konin, Turek and Kolski poviats. Its main cities are Konin and Turek. In 1994, the name of the complex of power plants operating there changed to ZE PAK (Zespół Elektrowni Pątnów Adamów Konin).

The transition in the region started relatively late, in 2018. Initially, agreements developed through social dialogue were not being implemented, despite the significant role of social partners in drawing up and implementing energy transition policies in the voivodeship. Negotiations were often broken off, while restructuring processes were modified or accelerated, without agreement being reached among stakeholders. Moreover, external factors such as EU policies, the war in Ukraine and rising carbon prices played a greater role in the implementation of the energy transition than actions that were planned for the region. Progress was also

<sup>2</sup> Text in full available at: <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>

by się z natychmiastowym sprzeciwem ze strony związków zawodowych i mogłaby potencjalnie zdestabilizować aktualnie rządzący rząd (Galgóczy 2019).

Zasadniczym celem przyjętej w 2021 r. przez Radę Ministrów strategii energetycznej („Polityka energetyczna Polski do 2040 r.”)<sup>2</sup> jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego przy jednoczesnym wspieraniu konkurencyjności gospodarki i zwiększaniu efektywności energetycznej, a także minimalizowaniu negatywnego wpływu energetyki na środowisko. Zgodnie z tą strategią, do 2040 r. węgiel kamienny pozostanie dominującym źródłem produkcji energii elektrycznej w Polsce. W dokumencie wskazano także na „strategiczny charakter” złóż węgla brunatnego, które „zostaną poddane ochronie, jednakże ich eksploatacja będzie zależna od decyzji inwestorów” (Ibidem). Zauważono również, że „ograniczenie wydobycia lub zakończenie eksploatacji złóż węgla może wiązać się z wystąpieniem problemów gospodarczo-społecznych w regionach zależnych od wydobycia i wytwarzania energii ze źródeł węglowych” (Ibidem). Jednym z takich regionów jest Wielkopolska, dla której w 2021 r. Rada Województwa Wielkopolskiego przyjęła Strategię dla Wielkopolski Wschodniej.

Wielkopolska to stosunkowo zamożny region Polski, ze wskaźnikami ekonomicznymi powyżej średniej krajowej. Podregion Wielkopolski Wschodniej stoi jednak w obliczu istotnych wyzwań rozwojowych, takich jak wysoki wskaźnik bierności zawodowej, bezrobocie i wyludnienie. To tam położone jest Konińskie Zagłębie Węgla Brunatnego, konkretnie na terenie powiatów konińskiego, tureckiego i kolskiego. Jego głównymi miastami są Konin i Turek. W 1994 r. zespół działających tam elektrowni zmienił nazwę na ZE PAK (Zespół Elektrowni Pątnów Adamów Konin).

Transformacja w regionie zaczęła się stosunkowo późno, bo w 2018 r. Początkowo porozumienia wypracowywane w ramach dialogu społecznego nie były realizowane, pomimo znaczącej roli partnerów społecznych w tworzeniu i wdrażaniu polityk transformacji energetycznej w województwie. Negocjacje były często zrywane, a procesy restrukturyzacyjne zmieniane lub przyspieszane, bez osiągnięcia porozumienia między interesariuszami. Co więcej, czynniki zewnętrzne, takie jak polityka UE, wojna w Ukra-

<sup>2</sup> Pełny tekst dostępny jest na stronie: <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>

hampered by a lack of external funding and limited domestic funding. Throughout the transition discussions, stakeholders expressed differing views on the planned employment policy initiatives, with some arguing that they were not tailored to the region's unique situation (Chmiel et al. 2023).

Suggestions concerning local communities' support for the transition included running awareness-raising campaigns and promoting a change in attitude towards the transition, conducting demand and supply analyses for future skills, and the provisions of short-term support from the public authorities for miners made redundant. Due to its proximity to developed regions, the labour market of Eastern Greater Poland has the potential to successfully implement the process of phasing out coal mining. In the short term, economic and social trends, such as low unemployment and high demand, are creating favourable conditions for this transition without causing mass unemployment. In the long term, however, the region is in danger of depopulation and economic slowdown. To prevent this, decision-takers need to invest in the development of workers' skills through state-supported policies, and encourage investment in the region. At present, strategies are not putting sufficient attention on these challenges, and agreements reached through social dialogue need to be respected for them to be implemented successfully. Assessing the long-term effectiveness of initiatives put into effect is crucial for ensuring a sustainable energy transition for Eastern Wielkopolska (Chmiel et al. 2023, 58-59).

### 1.3.2. Lusatia

Germany is the leading producer of coal in the EU, including lignite (see section 1.1. of this chapter). At the same time, the country has adopted a conscious, gradual and consensus-based approach to slowly phase out coal from its energy mix. This decision was based on Germany's achievements in transforming the Ruhr into a modern and prosperous centre of the energy indus-

try and rising coal prices played a significant role in the realization of the energy transition in the region. Progress was also hindered by the lack of external funds and limited national funds. During the discussion on the transition, interested parties expressed different opinions on the planned initiatives, and some argued that they were not adapted to the exceptional situation of the region (Chmiel et al. 2023).

Suggestions concerning local communities' support for the transition included running awareness-raising campaigns and promoting a change in attitude towards the transition, conducting demand and supply analyses for future skills, and the provisions of short-term support from the public authorities for miners made redundant. Due to its proximity to developed regions, the labour market of Eastern Greater Poland has the potential to successfully implement the process of phasing out coal mining. In the short term, economic and social trends, such as low unemployment and high demand, are creating favourable conditions for this transition without causing mass unemployment. In the long term, however, the region is in danger of depopulation and economic slowdown. To prevent this, decision-takers need to invest in the development of workers' skills through state-supported policies, and encourage investment in the region. At present, strategies are not putting sufficient attention on these challenges, and agreements reached through social dialogue need to be respected for them to be implemented successfully. Assessing the long-term effectiveness of initiatives put into effect is crucial for ensuring a sustainable energy transition for Eastern Wielkopolska (Chmiel et al. 2023, 58-59).

### 1.3.2. Łużyce

Germany is the leading producer of coal in the EU, including lignite (see section 1.1. of this chapter). At the same time, the country has adopted a conscious, gradual and consensus-based approach to slowly phase out coal from its energy mix. This decision was based on Germany's achievements in transforming the Ruhr into a modern and prosperous centre of the energy indus-



try and knowledge economy. In line with the concept of a just transition, the process of phasing out coal in Germany is being carried out carefully and slowly, with extensive social dialogue and active management of the labour market transition (Galgóczy 2019).

The Lusatia region embraces areas in the states of Brandenburg and Saxony in eastern Germany, as well as a small part of the land on Germany's border with Poland and the Czech Republic. Lignite is mined at four open-pit mines – Jänschwalde, Welzow Süd, Nochten and Reichwalde – which are operated by Lausitzer Energie Bergbau AG (LEAG). The coal is then used to power various power plants, including the Jänschwalde, Schwarze Pumpe and Boxberg power plants, which are owned by Lausitzer Energie Kraftwerke AG. Due to the law on the termination of lignite power generation, the generation of electricity using lignite will come to an end in the region by 2038.

Structural changes in the Lusatia region, related to the transition from lignite to renewable energy, are already underway. The Coal Commission (Litz et al.), established by the federal government in 2018 and consisting of scientists and representatives of the federal government, business and trade unions, as well as the Werkstatt trade union, played an important role in drawing up and implementing the changes. Their involvement has borne fruit in new initiatives, such as the expansion of cross-border infrastructure and the creation of high-quality jobs in industry.

However, the structural changes have resulted in a significant deindustrialisation of the region, and have had a detrimental impact on the local labour market. As a result, the government has allocated €17.2 billion to Lusatia to support competitiveness and job creation. However, the distribution of these funds has been slow – and by 2023 only €1.4 million had been disbursed. At the same time, although innovation has emerged in the region thanks to structural changes and new markets have opened up, further efforts are needed to stimulate the regional climate for innovation in the long term (Chmiel et al. 2023, 40-41).

w nowoczesne i dobrze prosperujące centrum przemysłu energetycznego i gospodarki opartej na wiedzy. Zgodnie z koncepcją sprawiedliwej transformacji, proces wycofywania się z węgla w Niemczech odbywa się ostrożnie i powoli, w jego ramach prowadzony jest szeroko zakrojony dialog społeczny i aktywne zarządzanie transformacją rynku pracy (Galgóczy 2019).

Region Łużyc obejmuje obszary w krajach związkowych Brandenburgii i Saksonii we wschodnich Niemczech, a także niewielką część terenów na granicy Niemiec z Polską i Czechami. Węgiel brunatny jest wydobywany w czterech kopalniach odkrywkowych: Jänschwalde, Welzow Süd, Nochten i Reichwalde, które są obsługiwane przez Lausitzer Energie Bergbau AG (LEAG). Węgiel ten jest następnie wykorzystywany do zasilania różnych elektrowni, w tym elektrowni Jänschwalde, Schwarze Pumpe i Boxberg, których właścicielem jest Lausitzer Energie Kraftwerke AG. W związku z ustawą o zakończeniu wytwarzania energii z węgla brunatnego, produkcja energii elektrycznej z węgla brunatnego w regionie zakończy się do 2038 r.

Zmiany strukturalne w regionie Łużyc w związku z przejściem z węgla brunatnego na energię odnawialną już trwają. Ważną rolę w wypracowywaniu i wdrażaniu zmian odegrała Komisja Węglowa (Litz et al.), ustanowiona przez rząd federalny w 2018 r. i składająca się z naukowców i przedstawicieli rządu federalnego, biznesu i związków zawodowych, oraz związek zawodowy Werkstatt. Ich zaangażowanie zaowocowało nowymi inicjatywami, takimi jak rozbudowa infrastruktury transgranicznej i tworzenie wysokiej jakości miejsc pracy w przemyśle.

Zmiany strukturalne spowodowały jednak znaczną deindustrializację regionu i miały negatywny wpływ na lokalny rynek pracy. W związku z tym rząd przeznaczył 17,2 mld euro dla Łużyc na wsparcie konkurencyjności i tworzenie nowych miejsc pracy. Jednak dystrybucja tych funduszy jest powolna – do 2023 r. wypłacono tylko 1,4 mln euro. Jednocześnie bowiem – chociaż dzięki zmianom strukturalnym w regionie pojawiły się innowacje i otworzyły się nowe rynki – potrzebne są dalsze wysiłki, aby stymulować regionalny klimat dla innowacji w dłuższej perspektywie (Chmiel et al. 2023, s. 40-41).

### 1.3.3. Upper Nitra

The decarbonisation of energy-intensive regions, sectors and economic structures is prioritised in Slovakia's energy and climate policy. It is also perceived as part of a broader effort to build a climate-neutral economy. The authorities realise that this process is having a major impact on regional economies and labour markets. Strategies such as the Territorial Just Transition Plan for Slovakia are being implemented to cope with these changes. EU funds constitute the main source of funding for the transition.

The Upper Nitra region plays a relatively minor role in Slovakia's economy, and is dependent on lignite mining. The transition from coal to natural gas and renewable energy sources has begun in the region, and with success. Local and regional actors are playing a significant role in this process, although trade union involvement is less prominent than that of other actors, including NGOs.

The main concern related to the energy transition of Upper Nitra is its potential negative impact on the labour market and the social situation of the laid-off miners; however, measures have already been put in place to support their adaptation (including financial support). Challenges for the future include sustaining further decarbonisation efforts, strengthening the region's absorption capacity, and getting local and regional actors involved, including local government (Chmiel et al. 2023, 77-78).

### 1.3.4. Energy transition in the three regions – a comparison<sup>3</sup>

As far as the drivers of the energy transition are concerned, in Lusatia's case they were initially mainly economic in nature. As a result of the economic crisis in the late 1950s there was a decline in coal mining in Germany. However, as the climate crisis intensified, the European Green Deal began to play an increasingly important role in stimulating the transformation.

<sup>3</sup> Based on Chmiel et al. 2023, pp. 79–83.

### 1.3.3. Górna Nitra

W polityce energetycznej i klimatycznej Słowacji dekarbonizacja energochłonnych regionów, sektorów i struktur gospodarczych jest traktowana priorytetowo. Jest ona również postrzegana jako część szerszych wysiłków zmierzających do budowania gospodarki neutralnej dla klimatu. Władze zdają sobie sprawę, że proces ten ma duży wpływ na regionalne gospodarki i rynki pracy. W celu sprostania tym zmianom wdrażane są takie strategie, jak np. Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji dla Słowacji. Głównym źródłem finansowania transformacji są środki unijne.

Region Górnej Nitry odgrywa stosunkowo niewielką rolę w gospodarce Słowacji i jest uzależniony od wydobycia węgla brunatnego. W regionie rozpoczęła się – z powodzeniem – transformacja od węgla do gazu ziemnego i odnawialnych źródeł energii. W tym procesie znaczącą rolę odgrywają lokalne i regionalne instytucje, przy czym zaangażowanie związków zawodowych jest mniej widoczne w porównaniu z innymi podmiotami, w tym z organizacjami pozarządowymi.

Główną obawą związaną z transformacją energetyczną Górnej Nitry jest jej potencjalny negatywny wpływ na rynek pracy i sytuację społeczną zwalnianych górników; wprowadzono już jednak środki wspierające ich adaptację (w tym m.in. wsparcie finansowe). Wyzwania na przyszłość obejmują podtrzymanie dalszych wysiłków na rzecz dekarbonizacji, wzmocnienie zdolności absorpcyjnych regionu oraz zaangażowanie podmiotów lokalnych i regionalnych, w tym władz samorządowych (Chmiel et al. 2023, s. 77-78).

### 1.3.4. Transformacja energetyczna w trzech regionach – porównanie<sup>3</sup>

Jeśli chodzi o czynniki napędzające transformację energetyczną, to w przypadku Łużyc w pierwszym okresie miały one przede wszystkim ekonomiczny charakter. W wyniku kryzysu gospodarczego w późnych latach 50. XX w. wydobycie węgla w Niemczech spadło. Jednak wraz z nasileniem się kryzysu klimatycznego, w stymulowaniu transformacji zaczęły odgrywać coraz bardziej istotną rolę Europejski Zielony Ład.

<sup>3</sup> Na podstawie Chmiel et al. 2023, s. 79–83.

A decisive factor in the transition in Poland was the need to respect EU policy and accordingly achieve climate neutrality by 2050. The energy transition and the switch to a zero-carbon economy were included as targets in Poland's national energy policy plans.

Meanwhile, in Upper Nitra, the transition was brought about by a combination of economic, social and environmental factors, creating enough pressure to end coal mining in the region by 2023.

In the Lusatia region, the Coal Commission played a leading role in the transition. In Greater Poland, on the other hand, involvement by the public authorities was limited, while a significant role in dealing with the social challenges of the transformation was played by ZE PAK. In Upper Nitra, it was the government and central administration that played the main role in defining the directions of the transition, but stakeholders gave the mining company Hornonitrianske bane Prievidza a.s. the leading role in the preparations for this process. The active involvement of NGOs in Upper Nitra also deserves to be highlighted.

Trade unions, workers affected by the transition, and civil society all played an important part in all these regions. The differences lie in the level and effectiveness of their involvement in managing the transition process. In the Lusatia region, trade unions engaged effectively with employers, while the Coal Commission played a key role in ensuring the involvement of all stakeholders. In Greater Poland, there was little involvement by the public authorities in the efforts towards the transition, and together with the lack of structured strategies this led to some stakeholders having the impression that negotiations were useless. In Upper Nitra, public debate around the termination of coal mining was limited, and stakeholders perceived the close relationship between mining company owners and the government as a barrier. However, NGOs played a significant role in shaping the transition at both central and regional levels.

The issue of changes in the size of the workforce and the retraining of employees was one of the focal points of the transition management in Lusatia, where specific initiatives were taken, such as the agreement between LEAG and Germany's federal railways on training to

W Polsce czynnikiem decydującym o transformacji była konieczność respektowania polityki UE i w związku z tym osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Transformacja energetyczna i przejście na gospodarkę bezemisyjną zostały włączone jako cele do krajowych planów polityki energetycznej w Polsce.

Tymczasem w Górnej Nitrze do transformacji doprowadziło połączenie czynników ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, tworząc wystarczającą presję, aby zakończyć wydobycie węgla w regionie do 2023 r.

W regionie Łużyc wiodącą rolę w transformacji odegrała Komisja Węglowa. Z kolei w Wielkopolsce zaangażowanie władz publicznych było ograniczone, a znaczącą rolę w radzeniu sobie ze społecznymi wyzwaniami transformacji odegrała spółka ZE PAK. W Górnej Nitrze to rząd i administracja centralna zdecydowały o definiowaniu kierunków transformacji, ale interesariusze oddali spółce górniczej Hornonitrianske bane Prievidza a.s. wiodącą rolę w przygotowaniach do tego procesu. Na podkreślenie zasługuje również aktywne zaangażowanie organizacji pozarządowych w Górnej Nitrze.

We wszystkich regionach istotne okazały się związki zawodowe, pracownicy dotknięci transformacją i społeczeństwo obywatelskie. Różnice dotyczą poziomu i skuteczności ich zaangażowania w zarządzanie procesem transformacji. W regionie Łużyc związki zawodowe prowadziły skuteczną współpracę z pracodawcami, a Komisja Węglowa odgrywała kluczową rolę w zapewnieniu zaangażowania wszystkich zainteresowanych stron. W Wielkopolsce wysiłki na rzecz transformacji podjęto przy ograniczonym zaangażowaniu władz publicznych i braku ustrukturyzowanych strategii, co doprowadziło do postrzegania przez niektórych interesariuszy negocjacji jako bezużytecznych. W Górnej Nitrze debata publiczna wokół zakończenia wydobycia węgla była ograniczona, a interesariusze postrzegali jako barierę bliskie relacje między właścicielami firm wydobywczych a rządem. Organizacje pozarządowe odegrały jednak znaczącą rolę w kształtowaniu transformacji zarówno na szczeblu centralnym, jak i regionalnym.

Kwestia zmian w wielkości zatrudnienia i przekwalifikowania pracowników stanowiła jeden z centralnych punktów w zarządzaniu transformacją na Łużycach,

create new jobs and collaboration in the retraining of employees. In Greater Poland this matter was not focused on, with only a brief mention of it in the respective documents and initiatives. Upper Nitra also faces the challenge of encouraging miners to invest in their skills and to retrain, and planned projects – funded by the Fair Transition Fund – aim to improve miners' skills and help with their retraining.

Where financing the transition is concerned, Lusatia has access to federal funds as well as the Fair Transition Fund, under which significant investments are planned in the region. In Poland, the Fair Transition Fund is intended to support the training and retraining of workers, while the regional strategy for Eastern Greater Poland relies on various sources of funding, including public and private capital. The Fair Transition Fund is the main source of funding for the transformation of the Upper Nitra region.

Insufficient administrative capacity (related, for example, to the absorption of financial resources) and time constraints are cited among the main obstacles to the successful implementation of the transition process in Greater Poland and Upper Nitra. The lack of public support is also considered one of the important obstacles, with an emphasis on the importance of involving various stakeholders in the transformation process. Pioneering initiatives, such as the Coal Commission in Lusatia, as well as close collaboration and networking between the actors involved, have been crucial in overcoming potential obstacles and accelerating the transformation in this region.

## 1.4. Summary

The green transition, meaning the switch to a low-carbon economy, is not only a desirable goal, but an imperative for the future of the Earth. However, decarbonising economies is not enough. There is a consen-

gdzie podjęto konkretne inicjatywy, takie jak umowa między LEAG a niemieckimi kolejami federalnymi dotycząca szkoleń, której celem było stworzenie nowych miejsc pracy oraz współpraca w celu przekwalifikowania pracowników. W Wielkopolsce nie skupiono się na tej kwestii, a jedynie krótko wspomniano o niej w odpowiednich dokumentach i inicjatywach. Górna Nitra również stoi przed wyzwaniem zachęcenia górników do inwestowania w swoje umiejętności i zmiany zawodu, a planowane projekty finansowane z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji mają na celu poprawę umiejętności i przekwalifikowanie górników.

Jeśli chodzi o finansowanie transformacji, to Łużyce mają dostęp do funduszy federalnych, a także do Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, w ramach którego planowane są znaczące inwestycje w regionie. W Polsce Fundusz Sprawiedliwej Transformacji ma wspierać szkolenia i przekwalifikowanie pracowników, podczas gdy regionalna strategia dla Wielkopolski Wschodniej opiera się na różnych źródłach finansowania, w tym również na kapitale publicznym i prywatnym. Fundusz Sprawiedliwej Transformacji jest głównym źródłem finansowania transformacji regionu Górnej Nitry.

Wśród głównych przeszkód w skutecznym przeprowadzeniu procesu transformacji w Wielkopolsce i Górnej Nitrze wymieniane są niedostateczne możliwości administracyjne (związane np. z absorpcją środków finansowych) i ograniczenia czasowe transformacji. Za jedną z istotnych barier uznaje się również brak wsparcia publicznego, podkreślając przy tym znaczenie zaangażowania różnych interesariuszy w proces transformacji. Pionierskie inicjatywy, takie jak Komisja Węglowa w Łużycach, a także ścisła współpraca i tworzenie sieci kontaktów między zaangażowanymi podmiotami, miały kluczowe znaczenie dla przezwyciężenia potencjalnych przeszkód i przyspieszenia transformacji w tym regionie.

## 1.4. Podsumowanie

Zielona transformacja, czyli przejście na gospodarkę niskoemisyjną, to nie tylko pożądaný cel, ale i imperatyw dla przyszłości Ziemi. Zdekarbonizowanie gospodarek nie jest jednak wystarczające. Istnieje konsensus,

sus that this transition has to be carried out in a fair and equitable manner, taking into account the interests of all stakeholders, and in particular the workers of the mining sector. A just transition is a key concept in the efforts currently being made, both on a global and regional – including EU – scale, to tackle climate change and to reduce carbon dioxide emissions. As the experience of Lusatia shows, a just transition is not just an abstract idea; it is also practiced in the workplace.

Specific transformations are taking place in regard to working environments. While the overall goal of decarbonisation may be a goal shared by all parties involved, conflicts of interest usually arise in the course of specific transformations. This is where the role of trade unions and social dialogue can be crucial. As workers' representatives, trade unions can ensure that their voices and concerns are heard and taken into account in the transition process. Social dialogue, a process of consultation and negotiation between employers and employees, can lead to mutually beneficial outcomes that contribute to a just transition. In this context, however, it is worth looking at the Polish case, where the interests of miners and mining companies (and government, whose efforts towards decarbonisation were rather "rhetorical") converged; it was a matter of keeping the mining going and continuing to sell coal, and thereby also maintaining employment in the sector.

Approaches to the just transition can vary depending on the specific companies, the actors involved, and the local conditions. However, there are some key principles that apply in every context. These include the need to engage workers in the transition process (through dialogue), as well as the responsibility of companies to educate and engage employees in this process (as has been the case in Lusatia or Greater Poland, for example). Moreover, while global policies can drive the need for the green transformation, it is essential that its implementation be local in character. This means that employees, and the local and regional authorities, must play an active role in the transformation.

zgodnie z którym należy zapewnić, że transformacja ta zostanie przeprowadzona w sprawiedliwy i równy sposób, z uwzględnieniem interesów wszystkich zainteresowanych stron, w szczególności pracowników sektora wydobywczego. Sprawiedliwa transformacja jest kluczową koncepcją w podejmowanych obecnie globalnych i regionalnych – w tym na poziomie UE – wysiłkach na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu i redukcji emisji dwutlenku węgla. Jak pokazuje np. doświadczenie Łużyc, sprawiedliwa transformacja nie jest jedynie abstrakcyjną ideą, jest również praktyką wdrażaną w miejscach pracy.

Konkretne transformacje mają miejsce w kontekście środowisk pracy. Podczas gdy ogólny cel dekarbonizacji może być celem wspólnym dla wszystkich zaangażowanych stron, to w trakcie konkretnych transformacji zwykle pojawiają się konflikty interesów. W tym miejscu kluczowa może być rola związków zawodowych i dialogu społecznego. Jako przedstawiciele pracowników, związki zawodowe mogą zapewnić, że ich głosy i obawy zostaną wysłuchane i uwzględnione w procesie transformacji. Dialog społeczny, czyli proces konsultacji i negocjacji między pracodawcami a pracownikami, może prowadzić do wzajemnie korzystnych rezultatów, które przyczyniają się do sprawiedliwej transformacji. W tym kontekście warto jednak spojrzeć na polski przypadek, gdzie interesy górników oraz przedsiębiorstw górniczych (i rządów, których wysiłki na rzecz dekarbonizacji były raczej „retoryczne”) były zbieżne – chodziło o podtrzymanie wydobywania i dalszą sprzedaż węgla, a poprzez to również utrzymanie zatrudnienia w sektorze.

Podejścia do sprawiedliwej transformacji mogą się różnić w zależności od konkretnych firm, podmiotów i lokalnych warunków. Istnieją jednak pewne kluczowe zasady, które mają zastosowanie w każdym kontekście. Obejmują one potrzebę zaangażowania w proces transformacji pracowników (poprzez dialog), a także odpowiedzialność firm za edukowanie i angażowanie pracowników w ten proces (jak to miało miejsce np. w Łużycach czy Wielkopolsce). Co więcej, podczas gdy globalna polityka może napędzać potrzebę zielonej transformacji, jej wdrażanie musi koniecznie mieć charakter lokalny. Oznacza to, że pracownicy, władze lokalne i regionalne muszą odgrywać aktywną rolę w transformacji.

Comprehensive regional development plans – such as the strategy for Eastern Greater Poland – are essential for the establishing of a framework for the just transition that takes into account the specific needs and resources of each region. It is important for local authorities to be proactive in seeking new industries for economic activity and jobs that not only minimise the negative impacts of transformation, but also utilise and enhance workers' existing skills, as in the case of Lusatia. This may require collaborating with external experts and agencies to identify and support the development of the necessary skills.

The energy transition is having a significant impact on how workers' skills are made use of and developed. It is crucial that companies recognise the need to use technologies that are environmentally friendly. This, in turn, creates opportunities for upskilling, which is key to ensuring that workers are prepared for meeting the demands of the new economy. Technical institutes, NGOs and public sector agencies have a key role to play in identifying and providing training opportunities for the necessary skills.

Kompleksowe plany rozwoju regionalnego – jak np. strategia dla Wielkopolski Wschodniej – są niezbędne do stworzenia ram dla sprawiedliwej transformacji, uwzględniającej specyficzne potrzeby i zasoby każdego regionu. Ważne jest, aby władze lokalne były proaktywne w poszukiwaniu nowych branż dla aktywności gospodarczej i miejsc pracy, które nie tylko minimalizują negatywne skutki transformacji, ale także wykorzystują i podnoszą istniejące umiejętności pracowników, jak w przypadku Łużyc. Może to wymagać współpracy z zewnętrznymi ekspertami i agencjami w celu identyfikacji i wspierania rozwoju niezbędnych umiejętności.

Transformacja energetyczna ma znaczący wpływ na wykorzystanie i rozwijanie umiejętności pracowników. Kluczowe jest, aby firmy uznały konieczność korzystania z takich technologii, które są przyjazne środowisku. To z kolei stwarza możliwości podnoszenia kwalifikacji, co ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia, że pracownicy są przygotowani do sprostaniamu wymaganiom nowej gospodarki. Instytuty techniczne, organizacje pozarządowe i agencje sektora publicznego mają do odegrania kluczową rolę w identyfikowaniu i zapewnianiu możliwości szkoleniowych w zakresie niezbędnych umiejętności.

## References / Bibliografia

Chmiel O., Jeck T., Kulesa A., Marcinkowska I., Milewicz W. (2023). *Energy policy and labour market*, The European Economic and Social Committee (EESC), online: [http://case-research.eu/files/?id\\_plik=7655](http://case-research.eu/files/?id_plik=7655).

Climate Central (2023). *The hottest 12-month stretch in recorded history. How carbon pollution affected countries and major cities worldwide from November 2022 to October 2023*, 9 November, online: [https://assets.ctfassets.net/cxgxp8r5d/30I753QygKfVTuCC28qgij/b97aacad87ca66289e06e2176b7af567/-Climate\\_Central\\_report-\\_The\\_hottest\\_12-month\\_stretch\\_in\\_recorded\\_history\\_\\_Nov\\_2022\\_to\\_Oct\\_2023\\_.pdf](https://assets.ctfassets.net/cxgxp8r5d/30I753QygKfVTuCC28qgij/b97aacad87ca66289e06e2176b7af567/-Climate_Central_report-_The_hottest_12-month_stretch_in_recorded_history__Nov_2022_to_Oct_2023_.pdf).

European Council (2019). *The European Green Deal sets out how to make Europe the first climate-neutral continent by 2050, boosting the economy, improving people's health and quality of life, caring for nature, and leaving no one behind*, 11 December, online: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip\\_19\\_6691](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip_19_6691).

European Council and Council of the European Union (2023). *Fit for 55*, 8 December, online: <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition>.

European Council, *The Just Transition Mechanism: making sure no one is left behind*, online: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism\\_pl](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_pl).

- Eurostat (2023). *Production of lignite in the EU – statistics*, June, online: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Production\\_of\\_lignite\\_in\\_the\\_EU\\_-\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Production_of_lignite_in_the_EU_-_statistics).
- Galgóczy B. (ed.) (2019). *Towards a just transition: coal, cars and the world of work*, ETUI: European Trade Union Institute, online: <https://www.zbw.eu/econis-archiv/bitstream/11159/4871/1/1738768651.pdf>.
- Heffron R., McCauley D. (2018). "What is the 'just transition'?", *Geoforum*, vol. 88, s. 74–77, online: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.11.016>.
- Litz P., Graichen P., Peter F. (2019). *The German Coal Commission. A Roadmap for a Just Transition from Coal to Renewables*, Agora Energiewende, online: <https://coaltransitions.org/publications/the-german-coal-commission/>.
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska, (2021) *Polityka energetyczna Polski do roku 2040*, 2 February, online: <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>.
- Newell P., Mulvaney D.R. (2013). "The Political Economy of the Just Transition", *The Geographical Journal*, online: [https://www.researchgate.net/profile/Dustin-Mulvaney/publication/259043435\\_The\\_Political\\_Economy\\_of\\_the\\_Just\\_Transition/links/59e3a090a6fdcc7154dbadd7/The-Political-Economy-of-the-Just-Transition.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dustin-Mulvaney/publication/259043435_The_Political_Economy_of_the_Just_Transition/links/59e3a090a6fdcc7154dbadd7/The-Political-Economy-of-the-Just-Transition.pdf).
- Ruszkowski P. (2018). „Polityka energetyczna a grupy interesów”, *Energetyka – Społeczeństwo – Polityka*, 1/2018 (7), s. 23–37, DOI: 10.4467/24500704ESP.18.002.10224.
- SEI, Climate Analytics, E3G, IISD, UNEP. (2023). *Phasing Down or Phasing Up? Top Fossil Fuel Producers Plan Even More Extraction Despite Climate Promises*, Production Gap Report 2023, <https://doi.org/10.51414/sei2023.050> <https://doi.org/10.51414/sei2023.050>.
- Wang X., Lo K. (2021). "Just transition: A conceptual review", *Energy Research & Social Science* 82 (2021) 102291, online: <https://drive.google.com/file/d/1GSsvAbEMGIIRyBwkde3mVmaObGcUaPSY/view>.
- Wong C. (2023). "Earth just had its hottest year on record – climate change is to blame", *Nature*, 10 November, online: <https://www.nature.com/articles/d41586-023-03523-3>.

# Chapter 2: Commentary

## Rozdział 2. Komentarze

---

Aleksandra Gawlikowska-Fyk

### 2.1. Just Energy Transition in Poland: where we stand

First of all, I would like to congratulate the report titled *Energy policy and the labour market* (Chmiel et al. 2023). The report comes at a time when we are still at the beginning of the energy transition process in Poland. Although already initiated earlier in certain regions, including the eastern Wielkopolska region selected by the study's authors, in others the catalyst was firstly the concept of a just transition – understood as European Commission support for changes in coal regions – and later the Just Transition Fund (JTF) established for its implementation.<sup>1</sup>

When I look at the findings of the said report, what strikes me above all is that not everywhere has this process been planned for the long term. This is, of course, a very important conclusion, that the energy transition is not a matter of two or three years, not even a decade. It is a multi-year conceptual process of phasing out operations and looking for new options for diversifying a region's economic structure. And if we are also to consider the reclamation of post-mining areas, such as lignite open pits, then we are talking about activities spanning several decades. We will be observing the transformation of the coal regions throughout this century. Such is the realistic horizon.

Power generation is what we deal with at Forum Energii [lit. Energy Forum], so it is obvious that we are involved in activities furthering the transition in collaboration with the regions, and that we are supporting some of them in the creation of so-called Territorial Just Transi-

---

1 The Just Transition Fund is one of the European Union's key tools for supporting regions in their transition towards climate neutrality by the year 2050. As such, it was established by Regulation (EU) 2021/1056 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2021 (editor's note).

Aleksandra Gawlikowska-Fyk

### 2.1. Sprawiedliwa Transformacja Energetyczna w Polsce: w jakim punkcie jesteśmy

Przede wszystkim chciałabym pogratulować raportu pt. *Energy policy and the labour market* (Chmiel et al. 2023). Raport pojawia się w sytuacji, kiedy w Polsce jesteśmy jeszcze na początku procesu transformacji energetycznej. Wprowadzie już wcześniej został on rozpoczęty w niektórych regionach, w tym w wybranej przez autorów badania Wielkopolsce Wschodniej, ale w części regionów katalizatorem była najpierw koncepcja sprawiedliwej transformacji – rozumiana jako wsparcie zmian w regionach węglowych z poziomu Komisji Europejskiej – a później utworzony dla jej realizacji Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FSP).<sup>1</sup>

Jeśli patrzę na wyniki badań zawarte w Raporcie, przede wszystkim uderza fakt, że nie wszędzie ten proces był zaplanowany w długoterminowy sposób. Oczywiście to jest bardzo ważny wniosek, że transformacja energetyczna to nie jest kwestia dwóch, trzech lat, nawet nie dekady. Jest to wieloletni proces koncepcyjny, w którym zamyka się działalność i szukania nowych opcji dla dywersyfikacji struktury gospodarczej regionu. A jeśli myślimy także o rekultywacji terenów pokopalnianych, takich jak w odkrywkach węgla brunatnego, to są to działania na kilkadziesiąt lat. Transformację regionów węglowych będziemy obserwować w całym obecnym stuleciu. Taki jest jej realny horyzont.

W Forum Energii zajmujemy się energetyką, więc oczywiście jest nasze włączenie się w działalność na rzecz transformacji, we współpracy z regionami i wspieranie

---

1 Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji jest jednym z kluczowych narzędzi Unii Europejskiej służących wspieraniu regionów w procesie transformacji w kierunku neutralności klimatycznej do 2050 r. Jako taki ustanowiony został na mocy Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1056 z dnia 24 czerwca 2021 r. (przyp. red.).



tion Plans (JTTPs). These are essential for gaining access to the Just Transition Fund. It very quickly became apparent in our work with the regions that this transformation reaches far beyond power generation, and actually very much concerns people. The report focuses precisely on this aspect, among others, showing how the transition will affect the labour market and that this process needs to be well planned.

What are the differences and similarities between the different territorial just transition plans? One similarity is that the processes of the just transition are comprehensive, which you can see when you study the different plans. They have to take into account jobs, the region's future in terms of power generation, and the entire area of energy transition. Planning for the transformation as well as for a good future for the population requires a combination of competencies in very many different fields.

In contrast, there is significant difference in how the transition is planned from one country to another. When observing the process in our country, I think that in Poland – in contrast to Germany, for example – you do not see the process being guided from the top down. This is evident in the example of Eastern Wielkopolska, which, as we all know, is after all a frontrunner in Poland when it comes to planning the just transition.

The absence of a national transformation strategy is a major problem, particularly for regions that are important centres of electricity generation. This can be seen in such places as the Konin Coalfield, but it is also evident in Bełchatów and throughout Silesia. It is difficult to plan the transition from a purely regional level. I believe this is a very important observation, and for example the Coal Commission operating in Germany, which is mentioned in the said report, was already an important element early on in the planning of this process.

When thinking about change in the existing structure, and the departure from activities typical of coal-based regions or, more broadly, regions that are emitters of greenhouse gases (after all, it won't just be coal in the future), I wonder what kind of future lies ahead of us. And unfortunately there is as yet no action on a suf-

części z nich w tworzenie tzw. terytorialnych planów sprawiedliwej transformacji (TPST). Są one niezbędne, by uzyskać dostęp do Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Bardzo szybko w naszych pracach z regionami okazało się, że ta transformacja wykracza znacznie poza energetykę i tak naprawdę dotyczy w bardzo dużym stopniu ludzi. Raport skupia się między innymi właśnie na tym aspekcie, pokazując, w jaki sposób będzie dotykał rynku pracy i że trzeba ten proces dobrze zaplanować.

Jakie są różnice i podobieństwa między poszczególnymi terytorialnymi planami sprawiedliwej transformacji? Podobieństwem jest to, że procesy sprawiedliwej transformacji są kompleksowe, i to widać gdy się studiuje poszczególne plany. Trzeba uwzględnić miejsca pracy, przyszłość energetyczną regionu, cały obszar transformacji energetycznej. Planowanie transformacji, ale i dobrej przyszłości dla ludzi wymaga połączenia kompetencji z bardzo wielu w różnych obszarów.

Natomiast istotną różnicą jest to, że planowanie transformacji w różnych krajach odbywa się w odmienny sposób. Obserwując nasz krajowy proces, myślę, że w Polsce, w przeciwieństwie na przykład do Niemiec, nie widać, by proces ten był sterowany odgórnie. To widać na przykładzie Wielkopolski Wschodniej, która, jak wszyscy wiemy, w Polsce jest jednak prymusem jeśli chodzi o planowanie sprawiedliwej transformacji.

Brak krajowej strategii transformacji jest dużym problemem, szczególnie dla regionów, które są ważnymi centrami produkcji energii elektrycznej. To widać, między innymi w przypadku Zagłębia Konińskiego, ale to jest także widoczne w Bełchatowie i na całym Śląsku. Trudno zaplanować transformację z poziomu tylko i wyłącznie regionalnego. Myślę, że to jest bardzo ważna obserwacja i np. Komisja Węglowa działająca w Niemczech, o której wspominają twórcy Raportu, była istotnym elementem planowania tego procesu już wcześniej.

Myśląc o zmianie dotychczasowej struktury i odejściu od działalności typowej dla regionów węglowych czy szerzej, regionów, które są emitentami gazów cieplarnianych (bo przecież w przyszłości to nie będzie tylko węgiel), zastanawiam się, jaka czeka nas przyszłość. I niestety nie ma jeszcze działań na wystarczającą skalę. Regiony, które są jeszcze przed transformacją, bo takie

ficient scale. Regions that still have the transition ahead of them, as we also have such regions, should keep a close eye on the planning stage in the regions where the transition is starting, and monitor the first steps being taken towards the transition. They need to not only observe how the capacity of the local administration can be built up to plan and lead this process, but also to think about diversifying the economy, deal with the labour market, and come up with ideas for post-coal regions. Another observation I have (although I don't know whether the representatives of the regions in transition will agree with me here) is that, especially in the case of lignite regions, it will be difficult to think about replacing the current dominant economic activity with something on an equally large scale creating high-paying, quality jobs. The examples of the regions identified in the report show that there has to be a comprehensive idea. You hear quite often that it would be good to have a single investor who would provide jobs for several thousand employees, but that is not going to happen. And because of that, all efforts towards creating economic and social infrastructure furthering the diversification of activity into a variety of directions will be particularly important.

I think it was a good choice to address lignite regions in the report, because they are the regions with a concentration of both mining and electricity generation. They are difficult places, where at some point the change will be very abrupt. Indeed, when we look at last year (2022) alone, and the increased energy production from the country's lignite-fired power plants, we may well get the impression that little will change in these regions over the coming two or three years. Yet it is clear that, due to the depletion of the coal reserves and the changes in the energy market, the negative effects on the power generation activities will be very noticeable and dynamic. Activities that have to cover the costs of running mines and power plants will be very high-cost, and therefore the changes will unfortunately be drastic. Eastern Wielkopolska is already an example. Bełchatów will be the next, and finally there will be the Turoszów Coalfield.

Once again, I would like to congratulate the authors of the report; this is a very important and necessary moment to show how to plan for the transition, how broad

również mamy, powinny zarówno uważnie przyglądać się etapowi planowania w zaczynających ją regionach, jak i śledzić pierwsze kroki stawiane w kierunku transformacji. Trzeba obserwować nie tylko to, w jaki sposób można budować zdolność administracji samorządowej do zaplanowania i prowadzenia tego procesu, ale także myśleć o dywersyfikacji działalności gospodarczej, zajmować się rynkiem pracy, i wypracowywać pomysły na regiony powęglowe. Moja obserwacja jest też taka (nie wiem, czy przedstawiciele regionów przechodzących transformację się ze mną zgodzą), że, szczególnie w przypadku regionów węgla brunatnego, trudno będzie myśleć o zastąpieniu obecnej dominującej działalności czymś na równie dużą skalę i tworzeniu wysokopłatnych, dobrych jakościowo miejsc pracy. Przykłady wskazanych w raporcie regionów pokazują, że potrzebny jest kompleksowy pomysł. Dość często można się spotkać z przekonaniem, że dobrze byłoby mieć jednego inwestora, który zapewni miejsca pracy dla kilku tysięcy pracowników, ale tak się nie stanie. Dlatego wszelkie działania na rzecz stworzenia infrastruktury gospodarczej i społecznej, tak by dywersyfikować działalność w różnych kierunkach, będą tutaj szczególnie istotne.

Myślę, że zajęcie się w Raporcie regionami węgla brunatnego jest dobrym wyborem, ponieważ to są regiony, w których koncentruje się wydobywanie i jednocześnie produkcja energii elektrycznej. To trudne miejsca, w których zmiana będzie w pewnym momencie bardzo gwałtowna. Rzeczywiście, gdy patrzymy tylko na ubiegły (2022) rok i zwiększoną produkcję energii z krajowych elektrowni opalanych węglem brunatnym, to możemy odnieść wrażenie, że niewiele się w tych regionach zmieni w nadchodzących dwóch, trzech latach. Jednak jasne jest, że ze względu na wyczerpywanie się rezerwy węgla i zmiany na rynku energii, negatywne efekty dla działalności energetycznej będą bardzo odczuwalne i dynamiczne. Działalność, która musi pokrywać koszty funkcjonowania kopalni i elektrowni będzie bardzo wysokokosztowa, więc zmiany niestety będą gwałtowne. Przykładem już jest Wielkopolska Wschodnia, kolejny będzie Bełchatów, a na koniec Zagłębie Turoszowskie.

Jeszcze raz chciałabym pogratulować autorom Raportu – to jest bardzo ważny i potrzebny moment, by pokazać, jak planować transformację, jak szeroki i wielowymiarowy jest to problem, jak gromadzić finansowanie,

and multidimensional the issue is, how to raise funding, and how to think about the labour market. It is worth learning from our own mistakes and those of others. We are not observing the process simply to catch up with those in the lead, but also to avoid making the same mistakes, so as to plan some processes better in order to interact better with the local community. Showing certain shortcomings and problems encountered on the path to transition is a much-needed exercise. This is what regions learn from – not only by striving to catch up with someone who is already more advanced, who is doing better, but also by taking advantage of these lessons. We still have regions in Poland that have not undertaken the transition, or are at the beginning of it, which makes this all the more important. I believe we need to continue to observe this process.

jak myśleć o rynku pracy. Warto uczyć się na błędach własnych i na błędach innych. Nie obserwujemy tego procesu tylko po to, żeby gonić prymusów, ale też po to, by nie popełniać tych samych błędów – by niektóre procesy lepiej zaplanować, by lepiej współdziałać ze społecznością lokalną. Pokazanie pewnych mankamentów i problemów na drodze do transformacji jest bardzo potrzebnym ćwiczeniem. Na tym się regiony uczą – nie tylko dążąc do dorównania komuś, kto już jest bardziej zaawansowany, kto robi to lepiej, ale także korzystając z tych lekcji. Mamy w Polsce jeszcze regiony, które nie podjęły transformacji, bądź są na jej początku, dlatego jest to tym istotniejsze. Myślę, że trzeba dalej obserwować ten proces.

## References / Bibliografia

Chmiel O., Jeck T., Kulesa A., Marcinkowska I., Milewicz W. (2023). *Energy policy and the labour market*, The European Economic and Social Committee (EESC), online: [http://case-research.eu/files/?id\\_plik=7655](http://case-research.eu/files/?id_plik=7655) [http://case-research.eu/files/?id\\_plik=7655](http://case-research.eu/files/?id_plik=7655)

Piotr Korytkowski  
President of the City of Konin

## 2.2. Energy transition of Konin and the Konin region

Local government is closest to the people, closest to processes connected to the transition. The energy transition, which we are discussing here, is just one of many transformations.

The fact that the economy in the Konin region, in Eastern Greater Poland, was highly monopolised by the fuel and energy industries, needs to be taken into account. The region's might was built up over the past decades precisely on the mining of lignite, on the power generation industry, and on the parts of the economy accompanying these industries. However, we knew that such an economic structure would run out of steam, and we took measures to safely carry out a comprehensive economic transformation, including in energy. Another very important aspect is, of course, the social transformation that is connected to the rest.

The transition began in 2018, when there was a very significant acceleration in various related measures. At the time, social activists in our region indicated an opportunity for the Konin region to get deeply involved in the process of so-called "just transition", the idea and tools for which were being prepared in the European Union for post-coal regions in Member States. Local government officials began discussing the topic. It was initiated within the local government structures of the Greater Poland Voivodship, after which it went lower, to the municipal local authorities. An important milestone was the establishment in February 2019 of the position of plenipotentiary of the Greater Poland Voivodship board for the restructuring of Eastern Greater Poland. The president of the Regional Development Agency in Konin, Maciej Sytek, was appointed to this position, his task being to prepare and coordinate the entire process related to the Konin region's transition. Together with non-governmental organisations, plus municipality and business representatives, we signed an "Agreement for the just transition of Eastern Greater Poland" in April 2019. In this document, we speak with one voice about

Piotr Korytkowski  
Prezydent Miasta Konina

## 2.2. Transformacja energetyczna Konina i regionu konińskiego

Samorząd jest najbliżej ludzi, najbliżej wszystkich procesów związanych z transformacją. Transformacja energetyczna, o której tu mowa, to tylko jedna z wielu transformacji.

Należy wziąć pod uwagę fakt, że gospodarka w regionie konińskim, w Wielkopolsce Wschodniej, była bardzo silnie zmonopolizowana przez przemysł paliwowo-energetyczny. Potęgą naszego regionu została zbudowana w ciągu minionych dziesięcioleci właśnie na wydobyciu węgla brunatnego, przemyśle energetycznym i towarzyszącej tym przemysłom gospodarce. Wiedzieliśmy jednak, że taka struktura gospodarcza będzie się wyczerpywała i podjęliśmy działania, aby bezpiecznie przeprowadzić całościową transformację gospodarczą, w tym energetyczną. Bardzo ważnym aspektem jest też oczywiście powiązana z pozostałymi transformacją społeczną.

Transformacja zaczęła się w 2018 roku, kiedy różne działania z nią związane bardzo mocno przyspieszyły. Wówczas aktywiści społeczni z naszego regionu wskazywali na możliwość intensywnego zaangażowania się regionu konińskiego w proces tzw. sprawiedliwej transformacji, którego idea i narzędzia były przygotowywane w Unii Europejskiej dla regionów powęglowych w krajach członkowskich. Temat zaczął być dyskutowany w gronie samorządowców. Został zapoczątkowany w strukturach samorządu województwa wielkopolskiego, a potem zszedł niżej, do samorządów gminnych. Ważną cezurą było ustanowienie w lutym 2019 roku stanowiska pełnomocnika zarządu województwa wielkopolskiego ds. restrukturyzacji Wielkopolski Wschodniej. Został nim prezes Agencji Rozwoju Regionalnego SA w Koninie Maciej Sytek, który stanął przed zadaniem przygotowania i koordynacji całego procesu związanego z transformacją regionu konińskiego. Wspólnie z organizacjami pozarządowymi, przedstawicielami gmin i firm podpisaliśmy w kwietniu 2019 roku „Porozumienie na rzecz sprawiedliwej transformacji Wielkopolski Wschodniej”.

how we wish to participate in the preparation of the entire concept of the just transformation, that we will support one another in this process, and that we will jointly undertake initiatives related to alleviating the consequences of the transition ahead of us. The next step was to set up working groups in the following areas: the environment, power generation, infrastructure and social issues. The latter constitute a major challenge throughout the transition process.

Various bodies were involved in the process aimed at drawing up the strategic documents, and above all the Territorial Just Transition Plan required by the European Commission. Working groups brought together representatives of numerous social groups and public institutions: central administration, Greater Poland Voivodship regional and local government, and social partners – including trade unions – and business in our subregion. The local government representatives were very active in their collaboration with officials at various levels. The central authorities were also involved in the work in the Konin region, observing what we were doing, as at the time we were the forerunners of the energy transition activities in Poland. What is more, together with NGOs, we mobilised the central authorities not only to watch, but also to support the entire process. Members of parliament, municipal companies, local business and – which was very important – people in science and education also got involved.

The process of drawing up the Territorial Just Transition Plan was of course subject to very extensive public consultation. We obtained answers regarding what the public and specific stakeholder groups expected from the Plan.

Intense teamwork by more than 30 working groups led to the elaboration of the Territorial Just Transition Plan for Eastern Greater Poland, which is a strategic document. It contains more than 170 different tasks, the implementation of which will lead to a very far-reaching alleviation of the social costs of the energy transition process in the region.

W tym dokumencie mówimy jednym głosem o tym, że chcemy uczestniczyć w przygotowaniu całej koncepcji sprawiedliwej transformacji, że będziemy wspierać się w tym procesie, że będziemy wspólnie podejmować inicjatywy związane z łagodzeniem skutków transformacji, która nas czeka. Następnym krokiem było powołanie grup roboczych, które działały w następujących obszarach: środowisko, energetyka, infrastruktura oraz sprawy społeczne. Te ostatnie są wielkim wyzwaniem w całym procesie transformacji.

W procesie, którego celem było stworzenie dokumentów strategicznych, przede wszystkim wymaganego przez Komisję Europejską Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji, działały różne gremia. Grupy robocze skupiały reprezentantów wielu grup społecznych i instytucji publicznych: administracji centralnej, samorządu województwa wielkopolskiego, samorządów lokalnych, partnerów społecznych – w tym związków zawodowych – oraz gospodarczych z naszego subregionu. Przedstawiciele samorządu terytorialnego bardzo aktywnie współpracowali w nich z urzędnikami różnego szczebla. W pracy w regionie konińskim włączyły się również władze centralne, przyglądając się temu, co robimy, bo byliśmy wówczas prekursorami działań transformacji energetycznej w Polsce. Co więcej, wspólnie z organizacjami pozarządowymi mobilizowaliśmy władze centralne do tego, by nie tylko się przyglądały, ale też wspierały cały proces. Włączyli się też postowie, spółki komunalne, lokalny biznes i – co było bardzo istotne – ludzie nauki i szkolnictwa.

Oczywiście proces przygotowania Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji podlegał bardzo głębokim konsultacjom społecznym. Uzyskaliśmy odpowiedzi na pytania, czego społeczeństwo i poszczególne grupy interesariuszy od niego oczekują.

Intensywna praca zespołowa prowadzona przez ponad 30 grup roboczych doprowadziła do opracowania Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej, który jest dokumentem strategicznym. Jest w nim zapisanych ponad 170 różnych zadań, których realizacja doprowadzi do bardzo daleko idącego złagodzenia kosztów społecznych procesu transformacji energetycznej w regionie.

I shall not go into the details regarding the entire Konin region, but shall deal with those concerning Konin, since I am a representative of the local government of the city of Konin, and this is my area of competence. The strategic documents that were drawn up for the city and region of Konin, as well as the Territorial Just Transition Plan, converged in Konin. Although there was already a Konin development strategy in force at the time, we decided that we needed to write a new one that would include, among other things, the just transition process.

The city had already undertaken many measures some time ago, so one could say that in our case the transition had already begun before the funds from the European Just Transition Fund – targeting those regions that submitted the appropriate plans to the European Commission – were released. Konin is applying for funding from this source for its own projects. EUR 414 million has been earmarked for the Konin region.

Greater Poland, making use of European Funds in the new financial perspective, meaning for the years 2021–2027, has felt the consequences of being a frontrunner. The level of own contribution in any project related to money obtained from Funds acquired is 85% instead of the 30% that it used to be, since Greater Poland is a sub-region that has been recognised as one of the better developing regions in Europe. Against this background, Eastern Greater Poland stands out negatively: it has the lowest entrepreneurship rate, one of the higher unemployment rates, and a low level of social activity. Because of this, the transition process really does have to be carried out very well; and that is why we began changing our approach in Konin to navigating this difficult corner from the moment when the city development strategy was adopted.

Everything that is related to power generation is currently taking on a totally different significance. We know what kind of restructuring the largest company in our region, ZE PAK, is carrying out due to EU environmental requirements. As a region, we have declared an acceleration of climate neutrality by 10 years in relation to the European Union's 2050 cut-off date. Our region, Eastern Greater Poland, has declared in its Territorial Just Transition Plan that we will achieve this goal in 2040.

O szczegółach dotyczących całego regionu konińskiego nie będę mówił. Zajmę się tymi dotyczącymi Konina, ponieważ jestem przedstawicielem samorządu miasta Konin i to jest obszar moich kompetencji. W Koninie zbiegły się dokumenty strategiczne, które były przygotowywane dla miasta i regionu konińskiego oraz Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji. Mimo że obowiązywała wówczas strategia rozwoju Konina uznaliśmy, że musimy napisać nową, która będzie obejmowała między innymi również proces sprawiedliwej transformacji.

Miasto już jakiś czas temu podjęło wiele działań, więc można powiedzieć, że u nas transformacja rozpoczęła się przed uruchomieniem środków z europejskiego Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji skierowanego do tych regionów, które przedstawiły Komisji Europejskiej odpowiednie plany. Konin stara się o środki finansowe z tego źródła na własne projekty. Dla regionu konińskiego przeznaczonych jest 414 mln euro.

Wielkopolska, korzystając z Funduszy Europejskich w nowej perspektywie finansowej, czyli w latach 2021-2027, odczuła konsekwencje bycia prymusem. Wkład własny do wszelkich projektów związanych z pozyskanymi środkami z Funduszy Europejskich wynosi 85 proc., a nie jak do tej pory 30 proc., gdyż Wielkopolska jako subregion uznana została za jeden z lepiej rozwijających się regionów w Europie. Na tym tle Wielkopolska Wschodnia wyróżnia się negatywnie: najniższym wskaźnikiem przedsiębiorczości, jednym z wyższych wskaźników bezrobocia, niską aktywnością społeczną. W związku z tym proces transformacji trzeba naprawdę dobrze przeprowadzić; dlatego też w Koninie już od momentu uchwalenia strategii rozwoju miasta zaczęliśmy zmieniać podejście do pokonania tego trudnego zakrętu.

Wszystko, co jest związane z energetyką, nabiera w tej chwili zupełnie innego znaczenia. Wiemy, jaką restrukturyzację ze względu na unijne wymogi ekologiczne przeprowadza u siebie największe w naszym regionie przedsiębiorstwo ZE PAK. Jako region zadeklarowaliśmy przyspieszenie o 10 lat neutralności klimatycznej w stosunku do daty granicznej wyznaczonej przez Unię Europejską, którą jest rok 2050. Nasz region, Wielkopolska Wschodnia, zadeklarował w Terytorialnym Planie Sprawiedliwej Transformacji, że osiągniemy ten cel w 2040 roku.

And what in return? We still want the region to be associated with power generation, but modern, using RES. Currently Konin has two power plants that produce electricity no longer from burning lignite, but from biomass. By burning biomass, we produce electricity and heat, which is used for the city's district heating. 80% of the heat energy needed for heating homes comes from burning biomass, acknowledged as RES, while the remaining 20% of the heat is produced by the Waste-to-Energy Plant at Konin's Municipal Waste Management Plant. You could therefore say that in the number one network, meaning the one for households that covers 99% of the city's population, we have energy from RES. We will shortly be commissioning a geothermal heating plant, and will add another 12% from this new source. At the Konin power plant where the two biomass units are located, a facility for the industrial production of green hydrogen will soon be commissioned, enabling the production of two tonnes of hydrogen per day. The days of Konin's second power plant, the lignite-burning Pątnów power plant, are numbered. According to a Polish-Korean project, a nuclear power plant is to be built in its place within a dozen years or so. The process of laying the groundwork for this investment is already underway. PGE PAK Nuclear Energy was established in April 2023 as a special-purpose company of PGE Polish Energy Group and ZE PAK, and it will participate in the construction of a nuclear power plant in Konin.

We also have high hopes for hydrogen. We were the first in Poland to decide to include a hydrogen-powered bus in our public transport fleet. By July 2023 the bus had been in operation for a full year. The green hydrogen is supplied to us by PAK-PCE BiW (biofuels and hydrogen), which was selected as the supplier through a competitive procedure.

That is not all. I have already mentioned the construction of a geothermal heating plant. We are working in our city on changes to the study on the conditions and directions of spatial development and the spatial development plans, which will enable the city to set locations for photovoltaic installations. In the spring of 2022 we commissioned a large photovoltaic installation by the "Left Bank" sewage treatment plant belonging to the municipal MPWiK (water and sewage company). With

A co w zamian? Dalej chcemy, by region był związany z energetyką, ale energetyką nowoczesną, wykorzystującą OZE. Obecnie Konin ma dwie elektrownie, w których produkowana jest energia elektryczna już nie ze spalania węgla brunatnego, ale biomasy. Spalając biomasę, produkujemy prąd elektryczny oraz energię ciepłą, która służy ogrzewaniu miasta. 80 proc. energii cieplnej potrzebnej do ogrzewania domów i mieszkań pochodzi ze spalania biomasy uznawanej za OZE, pozostałe 20 proc. ciepła wytwarza Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych działający przy Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie. Można więc powiedzieć, że w sieci numer jeden, czyli tej dla gospodarstw domowych, która obejmuje 99 proc. mieszkańców miasta, mamy energię pochodzącą z OZE. Jesteśmy przed uruchomieniem ciepłowni geotermalnej i dołożymy kolejne 12 proc. z tego nowego źródła. W elektrowni Konin, gdzie znajdują się dwa bloki biomasowe, wkrótce zostanie uruchomiona instalacja do przemysłowej produkcji zielonego wodoru, która będzie umożliwiała produkcję dwóch ton wodoru na dobę. Dni istnienia drugiej elektrowni w Koninie, spalającej węgiel brunatny elektrowni Pątnów, są policzone. Według polsko-koreańskiego projektu w perspektywie kilkunastu lat na jej miejscu ma zostać wybudowana elektrownia jądrowa. Proces przygotowania tej inwestycji już trwa. W kwietniu 2023 roku powstała PGE PAK Energia Jądrowa S.A. – spółka celowa PGE – Polskiej Grupy Energetycznej i ZE PAK, która będzie brała udział w realizacji budowy elektrowni jądrowej w Koninie.

Pokładamy też duże nadzieje w wodorze. Jako pierwsi w Polsce zdecydowaliśmy się na włączenie do taboru komunikacji miejskiej autobusu wodorowego. W lipcu 2023 roku minął pełny rok eksploatacji tego autobusu. Zielony wodór dostarcza nam PAK-PCE Biopaliwa i Wodór sp. z o. o., który jako dostawca został wyłoniony w postępowaniu konkurencyjnym.

To jeszcze nie wszystko. Wspomniałem już o budowie ciepłowni geotermalnej. W mieście pracujemy nad zmianami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planami zagospodarowania przestrzennego, które umożliwią miastu lokalizację instalacji fotowoltaicznych. Wiosną 2022 r. oddaliśmy do użytku dużą instalację fotowoltaiczną przy oczyszczalni ścieków "Lewy Brzeg" należącej do miejskiego Przedsiębiorstwa

a capacity of 2.2 MW and a total of 6,615 panels, the installation cuts the costs of wastewater treatment. This facility is doing a very good job, especially in view of the crisis involving high energy commodity prices. We have system heat that is managed by the municipal company MPEC Konin. The district heating pipes have been undergoing replacement over the last few years. The old pipes used for delivering heat from the suppliers were much larger in diameter. The purpose of replacing the tens of kilometres of pipes that crisscross our city is to ensure that heat is delivered without it escaping into the air or the ground. Wherever possible, we bury the pipes in the ground – which, apart from the aesthetics, above all keeps the heat delivery costs down.

We are, of course, waiting for grants from the EU's Just Transition Fund. We already have the documents that allow us, without having to go through competitions, to apply for grants for the construction of a transfer centre, and for introducing revolutionary concepts in Konin's public transport. We want to buy 10 hydrogen buses. I would also like to add that there is a company registered in Konin that produces hydrogen buses, although its factory is located in Świdnik near Lublin. I strived to get it built in Konin, but the ZE PAK group, which owns the factory, decided to locate it near Lublin due to the availability of specialists. Again, as a richer region, we lost out to Poland's eastern region, where it was cheaper to build the factory. Unfortunately, the specificity of our sub-region in Greater Poland was not taken into account; the whole of Greater Poland was taken as the benchmark.

However, in regard to the social impact of the transition as a whole, social activism – and particularly that of a group of trade unions – has been very effective. The unions have managed to bring the status of lignite miners and power engineers here in our region up to par with that of these professions in Silesia. Of course, the specifics of the work in these mines are different, but the effects associated with retirement options or mitigating the consequences of the transition that the Silesian region has already been through, have already occurred there. In February 2024, the European Commission gave its approval to a programme covering lignite workers and power engineers from across Poland. This happened a few months after the Sejm passed

Wodociągów i Kanalizacji. Instalacja ma moc 2,2 MW i składa się z 6.615 paneli. Pozwala to zmniejszyć koszty oczyszczania ścieków. To rozwiązanie bardzo dobrze się sprawdza, szczególnie w obliczu kryzysu związanego z wysokimi cenami surowców energetycznych. Mamy ciepło systemowe, którym zarządza spółka miejska Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Konin (MPEC). Od paru lat trwa wymiana rur ciepłowniczych. Te, którymi kiedyś transportowano ciepło od dostawców, miały znacznie większą średnicę. W wymianie dziesiątków kilometrów rur, które oplatają nasze miasto chodzi o to, aby transport odbywał się bez straty ciepła uchodzącego do powietrza albo gruntu. Tam, gdzie jest to możliwe, chowamy rury w ziemię, żeby dbać o estetykę, a przede wszystkim ograniczyć koszty transportu.

Czekamy oczywiście na dotacje z unijnego Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Mamy już dokumenty, które umożliwiają nam składanie poza konkursami wniosków o dotacje na stworzenie centrum przesiadkowego, na wprowadzenie rewolucyjnych rozwiązań w transporcie publicznym w Koninie. Chcemy kupić 10 autobusów wodorowych. Dodam też, że na terenie Konina jest zarejestrowana spółka, która produkuje autobusy wodorowe, chociaż fabryka jest zlokalizowana w Świdniku pod Lublinem. Starłem się, aby była wybudowana w Koninie, jednakże grupa ZE PAK, która jest właścicielką fabryki, ze względu na dostępność specjalistów zlokalizowała ją pod Lublinem. Ponownie, jako bogatszy region przegraliśmy ze ścianą wschodnią, gdzie wybudowanie fabryki było tańsze. Niestety nie wzięto pod uwagę specyfiki naszego subregionu w Wielkopolsce, punktem odniesienia była cała Wielkopolska.

Natomiast co do społecznych skutków całej transformacji, to aktywność społeczna, szczególnie grupy związków zawodowych, okazała się bardzo skuteczna. Związkom udało się doprowadzić do zrównania statusu górnika węgla brunatnego i energetyka tutaj, w naszym regionie, ze statusem tych zawodów na Śląsku. Oczywiście specyfika prac w tych kopalniach jest różna, natomiast skutki związane z możliwością przejścia na emeryturę, łagodzeniem skutków transformacji, którą przechodził już region śląski tam już nastąpiły. W lutym 2024 roku Komisja Europejska udzieliła zgody na program obejmujący pracowników sektora węgla brunatnego oraz energetyków z całej Polski. Stało się to kilka miesięcy od uchwalenia przez Sejm usta-



a law on social protection for employees in the power generation and lignite mining sectors.

As local government officials, we are striving to attract new investors into our region. It is true that the economic monopoly – of the mining industry and power generation based on lignite mined in the region – has been a huge problem for us. The phasing out of coal mining and coal-fired electricity production will result in huge economic and social problems in the region. This is why it is so important to diversify the regional economy: to bring in and to develop various job-generating sectors of the economy. And this is happening, although unfortunately the war in Ukraine has caused one of the big investors in the Konin area – the British company Johnson Matthey, which was supposed to produce materials for making electric car batteries – to withdraw, halting the construction of a factory that was supposed to be a two-billion-dollar investment. The next link in the supply chain was supposed to be a factory making the actual batteries. Discussions are underway in regard to the resumption of the factory's construction by another company. We are counting on the region seeing an inflow of investment related specifically to hydrogen, hydrogen storage tanks, and hydrogen transport; this is an area of the energy sector that will develop thanks to green or nuclear energy.

I cannot agree with the conclusion of a study cited in the report *Energy policy and the labour market* (Chmiel et al. 2023) that social partners were omitted in the entire transition process. To the best of my knowledge and experience, the so-called “social side”, meaning NGOs and the trade unions of the largest enterprise in the region, were involved in the process from the very beginning. We travelled together to Brussels to the European Commission to present our energy transition mitigation projects, and everything we said met with a very positive reception by the European Commission. This explains the visit of the Executive Vice-President of the European Commission, Frans Timmermans, who wanted to visit us, even if only briefly, to see how work on the transition was proceeding. I can say that we speak with one mind in the region – we, that is, all the stakeholders involved in the transformation process, and the local authorities. What is missing, and here I agree with the observations of the report's authors, is coordination and supervision.

wy o osłonach socjalnych dla pracowników sektora elektroenergetycznego i branży górnictwa węgla brunatnego.

Jako samorządowcy staramy się pozyskać nowych inwestorów dla naszego regionu. To prawda, że naszym ogromnym problemem był i pozostaje monopol gospodarczy: przemysł wydobywczy i energetyka bazująca na wydobywanym w regionie węgla brunatnym. Zaprzestanie kopania węgla i produkcji energii elektrycznej będą skutkować ogromnymi problemami gospodarczymi i społecznymi w regionie. Dlatego tak istotne jest zdywersyfikowanie gospodarki regionalnej: wprowadzenie i rozwój różnych gałęzi gospodarki generujących miejsca pracy. Tak też się dzieje, choć niestety wojna w Ukrainie spowodowała, że jeden z dużych inwestorów na terenie Konina – brytyjska firma Johnson Matthey, która miała produkować materiały do budowy akumulatorów dla aut elektrycznych, wycofała się i zaprzestała budowy fabryki. A miała to być inwestycja dwumiliardowa. Kolejnym ogniwem w łańcuchu dostaw miała być fabryka produkująca akumulatory. Trwają rozmowy związane ze wznowieniem budowy fabryki przez inny podmiot. Liczymy, że do regionu napływać będą inwestycje związane właśnie z wodorem, ze zbiornikami do magazynowania wodoru, z jego transportowaniem – to jest dział energetyki, który będzie się rozwijał dzięki zielonej energii lub energii z rozpadu atomu.

Nie mogę się zgodzić w wnioskiem z badania umieszczonym w raporcie pt. *Energy policy and the labour market* (Chmiel et al. 2023), że w całym procesie transformacji pomijani byli partnerzy społeczni. Wedle mojej wiedzy i doświadczenia od samego początku w proces była zaangażowana tzw. strona społeczna, czyli organizacje pozarządowe i związki zawodowe największego przedsiębiorstwa w regionie. Razem jeździliśmy do Brukseli do Komisji Europejskiej, by przedstawić nasze projekty łagodzenia skutków transformacji energetycznej i wszystko, co mówiliśmy, było bardzo pozytywnie przez Komisję Europejską odebrane. To tłumaczy wizytę wiceprzewodniczącego wykonawczego Komisji Europejskiej Fransa Timmermansa, który chciał chociaż na chwilę przyjechać do nas, żeby zobaczyć, jak idą prace nad transformacją. Mogę powiedzieć, że mówimy w regionie jednym językiem – my, czyli wszyscy interesariusze zaangażowani w proces transformacji i władze samorządowe. Brakuje tylko, tu się zgodzę z obserwacjami autorów raportu, koordynacji i nadzoru.

The question was raised as to whether, in a post-coal region, it would be possible to adopt at least a prospective but unambiguous goal of area-based, e.g. municipal, energy self-sufficiency, based on RES: wind, solar, or biogas? Of course, I believe that such projects are being drawn up in every region whose authorities are thinking ahead in terms of achieving climate neutrality. In Greater Poland, for example, there is the so-called Greater Poland Hydrogen Platform, established by the board of the Greater Poland Voivodship, which is a multi-faceted platform for cross-sectoral collaboration between business, science, local government and non-governmental organisations. This is where, among other things, topics related to the construction of climate-neutral and self-sufficient housing estates are being pursued. The region's energy self-sufficiency is possible. What is essential is an energy mix: photovoltaics, wind power, heat pumps and the use of hydrogen. Such estates have already been designed in Piła and Śrem, and we are now looking forward to them being built.

It is also quite natural that in Konin we have the "Green Energy Konin" energy cluster, formed by municipal companies and the City of Konin. We have sizeable electricity and heat capacity produced by the cluster members. But, like all other clusters in Poland, we're coming up against a wall in the form of the law. We are waiting to be able to share the energy produced within the cluster, because it makes economic sense to use energy in the same place where it is produced. Unfortunately, our transmission system is inefficient, but it could be effective if it were possible for clusters to use it to transmit energy produced in the region. It is technically possible: the volume of energy entering and leaving the grid can be measured. However, there is no law that would enable such energy trading. It is therefore necessary for the government to get involved in drafting the appropriate legislation. Once the clusters are able to function as planned, there are bound to be more and more such housing estates, or even whole towns, that are energy self-sufficient.

## References / Bibliografia

Chmiel O., Jeck T., Kulesa A., Marcinkowska I., Milewicz W. (2023). *Energy policy and labour market*, The European Economic and Social Committee (EESC), online: [http://case-research.eu/files/?id\\_plik=7655](http://case-research.eu/files/?id_plik=7655)

Padło pytanie, czy w powęglowym regionie jest możliwe przyjęcie choćby perspektywicznego, ale jednoznacznego celu obszarowej, np. gminnej, samowystarczalności energetycznej bazującej na OZE: wietrze, słońcu, biogazie? Oczywiście, sądzę, że takie projekty są przygotowywane w każdym regionie, którego władze myślą perspektywicznie o osiągnięciu neutralności klimatycznej. W Wielkopolsce na przykład działa tzw. Wielkopolska Platforma Wodorowa utworzona przez zarząd województwa wielkopolskiego, która jest wielopłaszczyznową platformą współpracy międzyrodowiskowej biznesu, nauki, samorządów lokalnych oraz organizacji pozarządowych. Tam m.in. prowadzi się tematy związane z budową osiedli samowystarczalnych, neutralnych klimatycznie dla środowiska. Samowystarczalność energetyczna regionu jest możliwa. Konieczny jest mix energetyczny: fotowoltaika, energia wiatru, pompy ciepła i zastosowanie wodoru. Takie osiedla są już zaprojektowane w Pile i w Śremie, czekamy na ich realizację.

To jest rzecz naturalna, w Koninie też mamy klastr energetyczny „Zielona Energia Konin”, utworzony przez miejskie spółki komunalne i Miasto Konin. Mamy pokaźny zasób energii elektrycznej i ciepła wyprodukowany przez członków klastra. Ale, jak wszystkie inne klastry w Polsce, zderzamy się z prawem. Czekamy na to, aby móc dzielić się wyprodukowaną energią w ramach klastra, bo sens ekonomiczny ma wykorzystywanie energii w tym samym miejscu, w którym jest ona produkowana. Niestety nasz system przesyłu jest niewydolny, ale mógłby być skuteczny, gdyby była możliwość wykorzystania go przez klastry do przesyłu energii wyprodukowanej w regionie. Technicznie jest to możliwe: można zmierzyć wolumen energii wpuszczony i pobrany z sieci. Nie ma jednak prawa, które umożliwiłoby taki obrót energią. Konieczne jest więc zaangażowanie rządu w przygotowanie odpowiedniego prawa. Gdy klastry będą mogły funkcjonować zgodnie ze swoimi założeniami, na pewno pojawi się coraz więcej takich osiedli, bądź też nawet całe miejscowości, które będą energetycznie samowystarczalne.

### 2.3. Lower Silesia's energy transition – the experience of Wałbrzych

The situation in the Wałbrzych subregion differs significantly from the example of Konin, both from an organisational point of view, and in regard to the substance, or in other words the scope of activities meant to bring about a just transition for the post-mining region.

Let me start with the organisational issues. Wałbrzych is home to one of the country's first Regional Development Agencies, established in 1991. But we also have a so-called intermediate body for the Wałbrzych agglomeration, which has been implementing EU funds in the subregion for 10 years. None of these institutions was appointed by the voivodship board as a proxy for initially preparing the subregion for the just transition and ultimately for its implementation, as happened in Eastern Greater Poland. This was what we sought as a local authority, but it was not accepted by the voivodship board. Nevertheless, we did not give up, and this was because of the experience we had been gathering for a quarter of a century: 25 years ago saw the closure of mines in our subregion. So we stuck our neck out and drew up a community-based Territorial Just Transition Plan (TJTP), which was elaborated from the bottom up based on the experience of the mining community, sharing their thoughts regarding what had worked a quarter of a century ago, and what had not worked.

As in Eastern Greater Poland, we have also set ourselves a more ambitious target than that planned in the European Green Deal: we want to achieve climate neutrality in the Wałbrzych subregion by 2040. It was easier for us to declare such a date because we have a specific structure of CO<sub>2</sub> emissions – and I need to describe it in detail here. Just as a quarter of a century ago, today as well the main emitter of greenhouse gases is construction, both residential and public. Back then, greenhouse gas emissions from buildings accounted for approximately 50% of total emissions. Now it is 55%, including emissions from the large district heating plants covered by the European Emissions Trading Scheme (ETS). The makeup of the remaining CO<sub>2</sub> emissions has

### 2.3. Transformacja energetyczna Dolnego Śląska – doświadczenia Wałbrzycha”

Sytuacja w subregionie wałbrzyjskim różni się znacząco od przykładu konińskiego: zarówno od strony organizacyjnej, jak i merytorycznej, czyli jeśli chodzi o zakres działań, które mają doprowadzić do sprawiedliwej transformacji regionu pogórniczego.

Zacznę od kwestii organizacyjnych. W Wałbrzychu działa jedna z pierwszych w kraju, utworzona w 1991 roku Agencja Rozwoju Regionalnego. Ale mamy także tzw. instytucję pośredniczącą aglomeracji wałbrzyjskiej, która od 10 lat zajmuje się wdrażaniem funduszy unijnych w subregionie. Żadna z tych instytucji nie została wyznaczona przez zarząd województwa jako pełnomocnik, który by przygotował subregion najpierw do sprawiedliwej transformacji, a ostatecznie do jej wdrażania, tak jak to się stało w Wielkopolsce Wschodniej. Jako władza samorządowa zabiegaliśmy o to, ale nie spotkało się to ze zrozumieniem ze strony zarządu województwa. Jednak nie poddaliśmy się, a to z powodu doświadczeń, jakie gromadzimy od ćwierć wieku: 25 lat temu w naszym subregionie zostały zamknięte kopalnie. Wychyliliśmy się i przygotowaliśmy społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji (TPST), który powstał oddolnie, na podstawie doświadczeń społeczności górniczej, dzielącej się swoimi przemyśleniami co do tego, co się udało ćwierć wieku temu, a co się nie udało.

Podobnie jak Wielkopolska Wschodnia wyznaczaliśmy sobie bardziej ambitny cel niż zaplanowany w Europejskim Zielonym Ładzie: chcemy osiągnąć w subregionie wałbrzyjskim neutralność klimatyczną do 2040 roku. Było nam tym łatwiej taką datę zadeklarować, ponieważ mamy szczególną strukturę emisji CO<sub>2</sub>. I tutaj muszę to szczegółowo opisać. Tak samo jak ćwierć wieku, tak i teraz głównym emitentem gazów cieplarnianych jest budownictwo, zarówno mieszkaniowe jak i publiczne. Ćwierć wieku temu emisja gazów cieplarnianych przez budynki stanowiła około 50 proc. całej emisji. Teraz jest to 55 proc. łącznie z emisją wielkich ciepłowni objętych systemem Europejskim Systemem Handlu Emisjami ETS. Znacząco zmieniła się pozosta-

changed significantly. A quarter of a century ago, almost 40% of all greenhouse gases were emitted by industry, but that was heavy industry. We were mining coking coal, not for energy production, which supplied four coking plants producing high-quality coke for the steel industry, and not only in Poland but throughout Europe. We also had other energy-intensive industries at the time: the ceramics and porcelain industries. There were four large ceramic and porcelain factories in operation, of which practically only one remains. In addition, only one of the coking plants has survived to this day. Now modernised, it no longer emits such a quantity of greenhouse gases. The decline of heavy industry has led to a drop in industry's share of the emissions from 37% to 15%, while due to the development of the automotive industry, transport's share of emissions has increased. Agriculture and other industries account for only small amounts of CO<sub>2</sub> emissions.

It is therefore clear that, in our regional plan, we had to put a strong emphasis on the necessity to phase out the heating of buildings with coal, which – as is worth adding – is in line with the Partnership Agreement signed by the Polish government and the European Commission (EC) for the years 2021–2027. This includes a declaration, originating from the document *Poland's Energy Policy until 2040*,<sup>2</sup> that we will decarbonise the heating of urban residential buildings by 2030. In our case – a highly urbanised subregion – this primarily guarantees that we will achieve the goals set out in the EU's package *Fit for 55*. If we decarbonise residential heating, we will be able to reduce CO<sub>2</sub> emissions by 55% by 2030 (thereby reaching the target set in *Fit for 55*), making it all the more possible for us to achieve climate neutrality by 2040, if efforts are also made to reduce greenhouse gas emissions from transport. Similarly to Konin, we are aiming for a rapid shift from the diesel buses still in use to hydrogen buses in our public transport. This is partly because, in accordance with statutory requirements, we have conducted a cost-benefit analysis, which shows that electric buses would not work well in the mountainous Wałbrzych subregion, and in the hilly cities of Wałbrzych, Nowa Ruda, and Boguszów-Gorce (a small town with the highest town square in Poland). We want to get ahead, and switch to zero-emission

2 A strategic document, setting out the directions for the development of the energy sector, and approved by the Council of Ministers on 2 February 2021 (Editor's note).

ła struktura emisji CO<sub>2</sub>. Čwierć wieku temu prawie 40 proc. ogółu gazów cieplarnianych emitował przemysł, ale był to przemysł ciężki. Wydobywaliśmy nieenergetyczny węgiel kamienny koksujący, który zaopatrywał cztery koksownie produkujące wysokiej jakości koks dla potrzeb przemysłu stalowego nie tylko w Polsce, ale w całej Europie. Mieliśmy wówczas także inne przemysły energochłonne: przemysł ceramiczny i porcelanowy. Funkcjonowały cztery duże fabryki ceramiki i porcelany, z których teraz praktycznie pozostała jedna. Również tylko jedna koksownia przetrwała do dzisiaj, zmodernizowana, już nie emitująca tyle gazów cieplarnianych. Upadek przemysłu ciężkiego doprowadził do spadku udziału przemysłu w emisjach z 37 proc. do 15 proc. Natomiast w związku z rozwojem motoryzacji wzrósł udział transportu. Na rolnictwo i pozostałe gałęzie przypadają niewielkie wartości emisji CO<sub>2</sub>.

Widać więc, że w naszym regionalnym planie musieliśmy mocno akcentować konieczność likwidacji ogrzewania budynków węglem, co – warto dodać – jest zgodne z Umową Partnerstwa, którą podpisał rząd polski z Komisją Europejską (KE) na lata 2021-27. Jest w niej deklaracja, która wywodzi się z dokumentu "Polityka energetyczna Polski do roku 2040"<sup>2</sup>, że do roku 2030 zdekarbonizujemy ogrzewanie budynków mieszkalnych w miastach. W naszym przypadku – silnie zurbanizowanego – subregionu – gwarantuje nam to, po pierwsze, osiągnięcie celów wyznaczonych w pakiecie unijnym pn. *Gotowi na 55 (Fit for 55)*. Jeśli zdekarbonizujemy ogrzewanie budynków mieszkalnych, będziemy w stanie zredukować emisję CO<sub>2</sub> o 55 proc. do roku 2030 (czyli osiągnąć cel przyjęty w pakiecie *Gotowi na 55*), i tym bardziej – będziemy w stanie osiągnąć neutralność klimatyczną do roku 2040, jeśli dołożymy także starań, aby zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych z transportu. Podobnie do Konina idziemy w komunikacji publicznej na szybkie przejście z używanych jeszcze autobusów dieslowskich na wodorowe. To wynika po części z tego, że zgodnie z wymogami ustawowymi zrobiliśmy analizę kosztów i korzyści, z której wynika, że autobusy elektryczne w górzystym subregionie wałbrzyskim, w górzystym Wałbrzychu, Nowej Rudzie, Boguszowie-Gorcach (małej miejscowości z najwyższej położonym

2 Dokument strategiczny, wyznaczający kierunki rozwoju sektora energetycznego, zatwierdzony przez Radę Ministrów 2 lutego 2021 r. (przyp. red.).

hydrogen buses; we already have the first significant grants from the National Fund for Environmental Protection and Water Management (NFEP&WM), and in two years we will have 20 hydrogen buses. We have also received EU funds from the national programme for 2021–2027, titled European Funds for Infrastructure, Climate, Environment (FEnIKS), thanks to which we will be able to convert the transport base in the Wałbrzych subregion almost entirely to hydrogen in the next few years.

Unfortunately, we have problems related to the social aspects of the energy transition process. Whereas the initial versions of the voivodship's Territorial Just Transition Plan acknowledged our grass-roots plan, the closer we got to approving the regional programmes – since ultimately the Just Transition Fund (JTF), as decided by our government, is an element of the voivodship's programme – the more the regional TJTP differed from our social one, and the lower the degree to which our demands were taken into account. Above all, we regret the fact that the regional programme treated the JTF as the same kind of EU source of funding as the European Regional Development Fund (ERDF) or the European Social Fund (ESF) used earlier in cohesion policy. By a decision of the Lower Silesian voivodship board for the Wałbrzych subregion, the allocation of these cohesion funds, from the ERDF and ESF, was reduced, the reasoning being that after all we already had funding from the JTF. In the programme for the voivodship, activities were broken down into categories of intervention of the kind that demonstrate that the voivodship board would like to resolve the entire voivodship's problems thanks to the Just Transition Fund. We are opposed to this, because there is no point having the JTF if you then go without the ERDF funds: the cohesion objectives, and especially territorial development and revitalisation, continue to be important and unsolved problems for the Wałbrzych subregion, and the JTF alone will not help us solve them.

The best proof that the JTF is being treated instrumentally by the Lower Silesian voivodship board is the fact that we have not even reached a compromise concerning the list of non-competitive projects of strategic importance that we could carry out without going through the competition process. In particular, we wanted the

rynkem w Polsce) nie sprawdziłyby się. Chcemy uciec do przodu i przejść na zeroemisyjne autobusy wodoro-we; mamy już pierwsze znaczące dotacje z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), za dwa lata będziemy mieć 20 autobusów wodorowych. Dostaliśmy też środki unijne z krajowego programu na lata 2021-27 pn. Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS), dzięki którym w ciągu kilku najbliższych lat będziemy mogli bazę transportową w subregionie wałbrzyskim przekształcić prawie w całości w wodorową.

Niestety mamy problemy związane z uspołecznieniem procesu transformacji energetycznej. O ile pierwsze wersje marszałkowskiego Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji uwzględniły nasz oddolny plan, to im bliżej było zatwierdzenia programów regionalnych, bo Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FSD) ostatecznie, według decyzji naszego rządu, jest elementem programu województwa, tym bardziej regionalny TPST różnił się od tego naszego społecznego i w tym mniejszym stopniu były uwzględniane nasze postulaty. Przede wszystkim ubolewamy nad tym, że program regionalny (potraktował FST jako takie samo źródło finansowania unijnego jak zastosowane wcześniej w polityce spójności Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) czy Europejski Fundusz Społeczny (EFS). Decyzją zarządu województwa dolnośląskiego dla subregionu wałbrzyskiego obniżono alokację z tych środków spójnościowych, EFRR, EFS, uznając, że mamy już przecież finansowanie z FST. W programie dla województwa rozpisano działania na takie kategorie interwencji, które dowodzą, że zarząd województwa chciałby rozwiązać problemy dzięki Funduszowi Sprawiedliwej Transformacji. Budzi to nasz sprzeciw, bo nie po to jest FST, żeby nie mieć środków z EFRR: cele spójnościowe, zwłaszcza rozwój terytorialny, rewitalizacja, to ciągle jeszcze dla subregionu wałbrzyskiego istotne i niezafatwione problemy i sam FST nie pomoże nam ich rozwiązać.

Najlepszym dowodem na to, że FST jest instrumentalnie traktowany przez zarząd województwa dolnośląskiego, jest fakt, że nawet nie doszliśmy do kompromisu co do listy niekonkurencyjnych projektów o strategicznym znaczeniu, które moglibyśmy realizować poza konkursem. Chcieliśmy, aby za taki projekt uznać przede

comprehensive decarbonisation of the heating of residential buildings, especially multi-dwelling buildings of residents' associations, to be regarded as such a project. It is worth adding that Lower Silesia has the largest number of residents' associations, and in particular in the Wałbrzych subregion, since there was no war damage here; the Germans withdrew quite quickly at the end of World War II. Although the tenements still serve residents today, they need thorough modernisation in terms of energy efficiency, and the said associations often have no idea how to go about resolving this problem comprehensively. We would like to be able to plan extensive modernisation, and rather than replacing coal-fired furnaces with individual gas boilers, build a large heat pump supported by green energy from photovoltaics, and thereby resolve the problem of heating in post-mining districts that have no district heating. We are looking for solutions that are local but effective, and on a larger scale than for individual dwellings in old tenements. Unfortunately, the fund's fragmentation does not allow us to implement large, integrated, systemic projects that would constitute a final answer to the issue of decarbonisation of residential heating. We have many worries. The first calls for projects are starting,<sup>3</sup> we shall see. We are striving to educate and mobilise the residents' associations' managers to adopt comprehensive solutions for replacing emission-intensive heating with zero-emission heating. We have had a few monitoring committees,<sup>4</sup> at which EC representatives admitted to having been too lenient, and making excessive concessions, in the negotiating of our regional programme when implementing the JTF, and we hope they will accede to our request for a further revision of the regional programme and direct JTF resources to address the main problems.

As already voiced in other contributions at this seminar, the greatest problem in coal and post-coal regions is depopulation. To be able to halt this trend, we have to find a way to convince residents that there are good jobs in our subregion, and that the quality of life is at a standard

3 This refers to the situation where voivodship boards share EU funds through publicly announced calls for proposals regarding specific measures or product types (Editor's note).

4 An independent advisory and consultative body for the programme's Managing Authority, and appointed by the latter. Each Monitoring Committee is chaired by either a minister (in the case of domestic programmes), or speaker (in the case of regional programmes), and it embraces representatives of the EC as well as national and regional stakeholders (Editor's note).

wszystkim kompleksową dekarbonizację ogrzewania budynków mieszkalnych, zwłaszcza wspólnotowych, wielorodzinnych. Warto dodać, że najwięcej wspólnot mieszkaniowych jest właśnie na Dolnym Śląsku, a szczególnie w subregionie wałbrzyskim, bo nie było tu zniszczeń wojennych, Niemcy wycofali się dość szybko pod koniec II wojny światowej. Kamienice do dzisiaj służą mieszkańcom, ale wymagają głębokiej termomodernizacji i częstokroć wspólnoty mieszkaniowe nie mają pomysłu, jak kompleksowo rozwiązać ten problem. Chcielibyśmy móc zaplanować szeroką modernizację i nie wymieniać pieców węglowych na pojedyncze piece gazowe, tylko np. wybudować dużą pompę ciepła wspieraną przez zieloną energią z fotowoltaiki i w ten sposób rozwiązać problem ogrzewania w dzielnicach pogórnich, gdzie nie ma tzw. ciepła systemowego. Szukamy rozwiązań lokalnych, ale skutecznych w wymiarze większym niż pojedyncze mieszkanie w starej kamienicy. Niestety rozdrobnienie funduszu nie pozwala nam realizować dużych, zintegrowanych, systemowych projektów, które byłyby ostateczną odpowiedzią na problem dekarbonizacji ogrzewania mieszkań. Jesteśmy pełni obaw – ruszają pierwsze nabory projektów<sup>3</sup>. Zobaczymy. Próbujemy edukować i mobilizować zarządców wspólnot mieszkaniowych, żeby zastosowali kompleksowe rozwiązania wymiany emisyjnego ogrzewania na zeroemisyjne. Jesteśmy po kilku komitetach monitorujących<sup>4</sup>, gdzie przedstawiciele KE przyznali, że byli zbyt łagodni i ustępliwi w negocjacjach naszego programu regionalnego przy wdrażaniu FST i mamy nadzieję, że przychylią się do naszego postulatu, aby jeszcze skorygować program regionalny i skierować środki FST na rozwiązanie głównych problemów.

Jak już to wybrzmiało w innych wypowiedziach na seminarium, największym problemem w regionach węglowych/powęglowych jest depopulacja. Żeby ją móc zatrzymać, musimy znaleźć sposób, by przekonać mieszkańców, że są w naszym subregionie dobre miejsca pracy i jakość życia jest na poziomie nie niższym niż przeciętny krajowy. To mogłoby ich zachęcić do pozostania w regionie.

3 Chodzi o sytuację, gdy zarządy województw dzielą środki unijne w ramach ogłaszanych publicznie naborów na konkretne działania lub typy projektów (przyp. red.).

4 Niezależne ciało doradczo-opiniotwórcze dla Instytucji Zarządzającej programem i przez nią jest powoływany. Na czele stoi KM albo minister (w przypadku programów krajowych) albo marszałek (w przypadku programów regionalnych). W jego składzie są zarówno przedstawiciele KE jak i reprezentanci interesariuszy krajowych i regionalnych (przyp. red.).

no lower than the national average. That could encourage them to remain, and perhaps even attract others to come to Wałbrzych and settle here. Of course, we have a lot of scenic, tourist and historical attractions, but that by itself is not enough to attract people to live here: everyone today looks at what we have to offer in terms of air quality and living conditions, and in this respect the old post-mining towns are not ideal. Let us hope that the JTF gives us more help with this than the regional programme, of which it is a part, does today.

We envy the social aspects and decentralisation of the implementation of the energy transition project in Greater Poland. We would like the subregional office, based in the subregion's capital, Wałbrzych, to be the implementing authority for the programme in our subregion. Unfortunately, centralisation runs deep here; the voivodship board wants to manage everything through its institution based in Wrocław. We hope this is only the beginning, and that we will ultimately succeed in effectively concluding the unfinished transformation. It had a turbulent run at the turn of the millennium, because Poland was not a member of the European Union at the time, and there were insufficient funds to make the transition smooth. The transformation at that time resulted in high unemployment and many personal tragedies for miners and their families. From today's perspective, we can say that somehow we survived that difficult period. Now we would like to see the plan to create seven thousand jobs in modern sectors of the economy succeed. We have a number of leading businesses in the subregion, particularly in the automotive sector, which will create such jobs. But they are afraid they will soon be required to show certificates proving that they manufacture their goods without using grey energy from the burning of fossil fuels. So we have no choice: we have to firmly focus on the development of RES, because that guarantees the development of industry in our subregion, and the decarbonisation of residential heating.

stania, a może nawet przyciągnąć innych do Wałbrzycha i zamieszkania tutaj. Mamy oczywiście wiele atrakcji krajobrazowych, turystycznych, historycznych, ale to nie wystarcza by przyciągnąć ludzi do zamieszkania: wszyscy dziś patrzą na to, jaką oferujemy jakość powietrza, warunki mieszkania, a z tym póki co nie jest najlepiej w starych, pogórnicych miastach. Miejmy nadzieję, że FST pomoże nam w tym bardziej, niż to dziś wynika z programu regionalnego, którego jest częścią.

Zazdrościmy Wielkopolsce uspołecznienia i decentralizacji wdrażania projektu transformacji energetycznej. Chcielibyśmy, żeby instytucją wdrażającą program w naszym subregionie była agenda subregionalna, z siedzibą w stolicy subregionu, czyli w Wałbrzychu. Niestety u nas mamy głęboką centralizację, wszystkim chce zarządzać zarząd województwa przy pomocy swojej instytucji z siedzibą we Wrocławiu. Mamy nadzieję, że to dopiero początek i że ostatecznie uda nam się skutecznie zamknąć temat niedokończonej transformacji. Przebiegała ona burzliwie na przełomie tysiącleci, ponieważ Polska nie była wtedy członkiem Unii Europejskiej, nie było funduszy wystarczających do tego, by przemiany zaszyły łagodnie. Ówczesna transformacja poskutkowała wielkim bezrobociem i wieloma osobistymi tragediami górników i ich rodzin. Z dzisiejszej perspektywy można powiedzieć, że jakoś ten trudny czas przetrwaliśmy. Teraz chcielibyśmy by powiódł się plan utworzenia siedmiu tysięcy miejsc pracy w nowoczesnych branżach. Mamy w subregionie kilka wiodących firm, zwłaszcza z branży motoryzacyjnej, które utworzą takie miejsca pracy, ale one boją się, że zaraz będą od nich wymagane certyfikaty potwierdzające, że produkują swoje wyroby bez użycia szarej energii. Nie mamy więc wyboru: musimy twardo stawiać na rozwój OZE, bo to jest gwarancja rozwoju przemysłu w naszym subregionie i dekarbonizacji ogrzewania mieszkań.

\*\*\*

During the seminar, two questions were raised that we have decided to bring to the attention of our readers (Editor's note).

### **How has the economic structure of Wałbrzych changed over the last 25 years, since the closure of the mines?**

In regard to big industry, there is less and less of the energy-intensive kind. Of the old ceramic and porcelain factories, only one porcelain factory remains – Krzysztof – located in the centre of Wałbrzych. The factory is experiencing a major crisis due to the jump in gas prices at the beginning of 2023,<sup>5</sup> because the firing of its products involves a lot of energy drawn from gas in the tunnel kilns. Cersanit, which built a very large factory in a special economic zone, has problems for the same reason.

The ceramics industry has survived the transition period, and it is still to be seen on the subregion's economic horizon. The special economic zone, on the other hand, is dominated by large automotive companies and collaborators. At the forefront here is Toyota, which is slowly beginning to switch to the production of zero-emission cars using fuel cells, i.e. hydrogen, and to obtain green energy. These companies are putting pressure on the local authorities to modify the land-use study as soon as possible, and to open up more to the construction of, for example, large photovoltaic farms; and we are doing that. Legislative change,<sup>6</sup> whereby the current land-use study will become binding, complicates this a little, and we have to correlate our activities with the overall strategy (taking the needs of municipalities, poviats and the voivodship into account).

As for medium and smaller business, entrepreneurship in our region is at a slightly lower level than the national average. The reason for this is that local residents, another generation of miners, were and are used to working in full-time employment for large enterprises

<sup>5</sup> Comment from June 2023 (Editor's note).

<sup>6</sup> This refers to the spatial planning and land-use act of July 2023 (Editor's note).

\*\*\*

Podczas seminarium padły z sali dwa pytania, które postanowiliśmy przybliżyć czytelnikom Zeszytów (przyp. red.).

### **Jak zmieniała się struktura gospodarcza w Wałbrzychu w ciągu ostatnich 25 lat po zamknięciu kopalni?**

Jeśli chodzi o duży przemysł, tego energochłonnego jest coraz mniej. Ze starych fabryk ceramiki i porcelany została tylko jedna fabryka porcelany Krzysztof, położona w centrum Wałbrzycha. Fabryka przeżywa duży kryzys w związku ze skokowym wzrostem cen gazu na początku roku 2023<sup>5</sup>, jako że wypalanie produktów wiąże się z dużą ilością energii pozyskiwanej z gazu w piecach tunelowych. Problemy z tego samego powodu ma Cersanit, który zbudował w specjalnej strefie ekonomicznej bardzo dużą fabrykę.

Przemysł ceramiczny przetrwał okres transformacji i jeszcze widać go na horyzoncie gospodarczym subregionu. Natomiast w specjalnej strefie ekonomicznej dominują wielkie firmy motoryzacyjne i kooperanci, na czele z Toyotą, która zaczyna przestawiać się powoli na produkcję aut zeroemisyjnych, wykorzystujących ogniwa paliwowe, czyli wodór, i pozyskiwać zieloną energię. Firmy te naciskają na władze samorządowe, abyśmy jak najszybciej zmienili studium zagospodarowania przestrzennego i otworzyli się bardziej na budowę np. dużych farm fotowoltaicznych, co też czynimy. Trochę to komplikuje zmiana ustawowa<sup>6</sup>, na mocy której obecne studium zagospodarowania przestrzennego stanie się wiążące i musimy skorelować nasze działania z ogólną strategią (uwzględniając potrzeby gmin, powiatów czy województwa).

Jeśli chodzi o średni i mniejszy biznes, to przedsiębiorczość w naszym regionie jest trochę niższa niż przeciętna krajowa. Powodem jest to, że mieszkańcy, dziś kolejne pokolenie górników, byli i są przyzwyczajeni do pracy na etacie w dużych przedsiębiorstwach, a nie do działa-

<sup>5</sup> Wypowiedź z czerwca 2023 (przyp. red.).

<sup>6</sup> Chodzi o ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennych z lipca 2023 (przyp. red.).



rather than being self-employed. Small and medium-sized businesses are, of course, being established, but not to an extent that would satisfy us. Therefore, in the Just Transition Plan (JTP), we put a strong emphasis on the need to support small and medium-sized entrepreneurs, as well as to put in place mechanisms for modern vocational training – that would make it easier for young people in particular to find their way in new industries, in new and smart specialisations. We are currently working on identifying specialisations tailored to our subregion, ones that would allow us to extract various raw materials. Perhaps new composite technologies could be an opportunity. We have indications that investors of this kind want to locate their businesses in our region, and perhaps these specialisations would make perfect sense.

We also hope that most of the 7,000 jobs we entered in the TJTP will be created in industries related to the production of materials for renewable energy sources (e.g. photovoltaics, heat pumps or wind turbines). I know a growing number of such plants are being built in Poland, and perhaps some investor would like to locate production in the Wałbrzych Special Economic Zone, which has sub-zones in other cities: in Kłodzko, Nowa Ruda, Dzierżoniów and Świdnica.

Industry in the Wałbrzych subregion is diversifying, there is certainly no longer any onerous heavy industry. The problematic coking plant remains, and it is right to ask whether there is still a *raison d'être* for it. For the time being, there is still a market for its coke, mainly comprising German steelworks. However, the plant is of course a burden on the environment, although much less so now than in the past, when the sky over Wałbrzych would turn black when the coking chambers were opened. Nevertheless, because of the environmental burden, its production will certainly have to be reduced in the future. Perhaps hydrogen will take the place of coke; the Swedes are working on technologies to use not coke but hydrogen, and preferably green hydrogen, to produce steel.

nia na własny rachunek. Małe i średnie firmy oczywiście powstają, ale nie w takim wymiarze, jaki by nas zadowalał. W społecznym Planie Sprawiedliwej Transformacji (PST) bardzo mocno więc akcentowaliśmy konieczność wspierania zarówno małych i średnich przedsiębiorców, jak i wdrożenia mechanizmów nowoczesnego kształcenia zawodowego; takiego, które by pozwalało łatwiej znaleźć się, zwłaszcza młodym ludziom, w nowych branżach, nowych inteligentnych specjalizacjach. Pracujemy właśnie nad określeniem dostosowanych do naszego subregionu specjalizacji, które pozwolą nam wydobywać różnego rodzaju surowców. Być może szansą byłyby nowe technologie kompozytowe. Mamy sygnały, że tego typu inwestorzy chcą się ulokować swoje przedsiębiorstwa w naszym regionie i być może te specjalności byłyby jak najbardziej zasadne.

Liczymy też, że większość z 7 tys. miejsc pracy, które wpisaliśmy do TPST powstanie w przemysłach związanych z produkcją materiałów do produkcji odnawialnych źródeł energii (np. fotowoltaiki, pompy ciepła czy wiatraki) Wiem, że w Polsce powstaje takich zakładów coraz więcej, być może jakiś inwestor chciałby ulokować produkcję w Wałbrzyskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, która ma swoje podstrefy w innych miastach: Kłodzku, Nowej Rudzie, Dzierżoniowie i Świdnicy.

Przemysł w subregionie wałbrzyskim dywersyfikuje się, na pewno nie ma już uciążliwego przemysłu ciężkiego. Została problematyczna koksownia, i zasadne jest pytanie, czy ona ma rację bytu. Na razie ma ona zbyt na swój koks, odbierają go głównie huty niemieckie. Wiadomo jednak, że jest to uciążliwy dla środowiska zakład, choć już dużo mniej niż w przeszłości, kiedy przy otwieraniu komór koksowniczych niebo nad Wałbrzychem robiło się czarne. Jednakże ze względu na jej uciążliwość w przyszłości na pewno trzeba będzie ograniczać jej produkcję. Być może miejsce koksu zajmie wodór; Szwedzi pracują nad technologiami, by do pozyskiwania stali wykorzystywać nie koks tylko właśnie wodór i to najlepiej zielony.

**Would it be possible in a post-coal region to adopt at least a prospective, but unambiguous, goal of an area's RES-based self-sufficiency, using wind, solar and biogas power, for example for a particular municipality?**

As far as the self-sufficiency of the Wałbrzych subregion is concerned, the issue of self-sufficiency must first be tried to be solved not on a subregional scale, but in smaller units, for example in the larger cities (Wałbrzych, Świdnica, Dzierżoniów), or together in a few towns located close together. Such an objective was entered into the Territorial Just Transition Plan.

When it comes to wind energy, our options are severely limited, and not only because legislation requires wind turbines to be situated at least 700 m from residential buildings; in a highly urbanised subregion, that seriously restricts their construction. This restriction is compounded by the requirements of the Landscape Act. Our urban planners say that the subregion's strengths include its mountains, spas and natural resources, and that erecting wind turbines would weaken these assets. We are therefore unlikely to head in the direction of wind power. A solution for the Wałbrzych subregion is photovoltaics.

In the context of the just transition, we wanted to return to the topic of developing the post-mining slag heaps – which we have many of. The Mine Restructuring Company established in 2000, tasked with taking over and managing the assets of the decommissioned hard coal mines, developed the slag heaps by planting trees, so that forest would grow there. Unfortunately the slag heaps were not profiled properly, resulting in the trees not always being able to find support; they are flimsy, and re-exposing entire patches of the slopes, resulting in the slag heaps once again emitting dust. This post-mining land was handed over to the country's State Forests, and as the municipal authorities we would like to take them back, to be able to instal large photovoltaic farms on their southern slopes. That would provide significant power generation, which could perhaps guarantee greater energy self-sufficiency for several large towns. Unfortunately the State Forests are unwilling to hand these post-mining areas over to the city – but we are not giving up, and are negotiating.

**Czy w powęglowym regionie jest możliwy do przyjęcia choćby perspektywiczny, ale jednoznaczny, cel obszarowej, np. gminnej, samowystarczalności energetycznej bazującej na OZE (wietrze, słońcu, biogazie)?**

Jeśli chodzi o samowystarczalność subregionu wałbrzyskiego, to kwestię samowystarczalności w pierwszej kolejności trzeba próbować rozwiązać nie w skali subregionu, ale w mniejszych jednostkach, np. w większych miastach (Wałbrzychu, Świdnicy, Dzierżoniowie), lub razem w kilku bliżej leżących miastach. Taki cel został wpisany do Terytorialnym Planie Sprawiedliwej Transformacji.

Jeśli chodzi o energię z wiatru, to nasze możliwości są mocno ograniczone, nie tylko dlatego, że według prawa turbiny wiatrowe można umieszczać w odległości nie mniejszej niż 700 m od zabudowy mieszkalnej, co w silnie zurbanizowanym subregionie mocno ogranicza ich budowanie. Na to ograniczenie nakładają się wymogi ustawy krajobrazowej. Nasi urbaniści twierdzą, że jednym z atutów subregionu są góry, uzdrowiska, zasoby naturalne, a stawianie wiatraków te atuty by osłabiło. Raczej nie będziemy więc szli w kierunku energii z wiatru. Rozwiązaniem dla subregionu wałbrzyskiego jest fotowoltaika.

W kontekście sprawiedliwej transformacji chcieliśmy wrócić do tematu zagospodarowania hałd pogórnich, których mamy dużo. Spółka zajmująca się restrukturyzacją kopalń 20 lat temu zagospodarowała je, sadząc drzewa, tak by wyrósł tam las. Niestety nie sproflowała odpowiednio hałd, więc drzewa nie zawsze potrafią się tam utrzymać, są rachityczne i odstaniają na nowo całe partie hałd, które wtórnie emitują zapylenie. Te tereny pogórnice zostały przekazane Lasom Państwowym. Chcielibyśmy jako władze miasta przejąć je od Lasów Państwowych, by móc na południowych stokach hałd zainstalować duże farmy fotowoltaiczne. Dałyby one znaczącą produkcję, która być może gwarantowałyby większą samowystarczalność energetyczną kilku większych miast. Niestety przedsiębiorstwo Lasy Państwowe nie jest otwarte na oddanie miastu tych pogórnich terenów, ale nie poddajemy się i negocjujemy.



## Agnieszka Kulesa

Economist at CASE (2018–2021), and Vice-President of the CASE Management Board (since 2021).

Completed doctoral studies at the Warsaw School of Economics in 2021. Also holds a master's degree in political science from the University of Wrocław.

Has extensive experience in both private and public sectors. Worked at the Institute of Public Affairs (2017–2018), including as head of the Migration Policy Programme, and at the Migration Policy Department of the Ministry of the Interior (2010–2014), where she was responsible for international collaboration on migration and coordinated activities in the Prague Process. Also worked at the Polish Institute of International Affairs (PISM).

She has managed and participated in research projects on migration and labour markets, and authored academic articles on these topics.

Ekonomistka w CASE (2018–2021), wiceprezeska zarządu fundacji (od 2021 roku).

W 2021 roku ukończyła studia doktorskie w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Na Uniwersytecie Wrocławskim zdobyła tytuł magistra nauk politycznych.

Ma bogate doświadczenie w sektorze prywatnym i publicznym. Pracowała w Instytucie Spraw Publicznych (2017–2018) również, jako kierowniczka Programu Polityki Migracyjnej, oraz w Departamencie Polityki Migracyjnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (2010–2014), gdzie odpowiadała za współpracę międzynarodową w obszarze migracji i koordynowała działania w ramach tzw. Procesu Praskiego. Pracowała również w Polskim Instytucie Spraw Międzynarodowych (PISM).

Kierowała i brała udział w projektach badawczych dotyczących migracji i rynków pracy, jest też autorką artykułów naukowych na ten temat.



## Aleksandra Gawlikowska-Fyk

Director of the Power Programme at Forum Energii [lit. Energy Forum].

Holds a PhD in economics from Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, and a master's degree in administration.

Headed the Energy project and then the International Economic Relations and Energy Policy Programme at the Polish Institute of International Affairs (2012–2018). Before then, she worked for many years on issues in the domestic energy sector and regional electricity markets at the Energy Regulatory Office.

Author of numerous publications on energy, in which she brings together political and economic perspectives.

Dyrektorka Programu Elektroenergetyka w Forum Energii.

Doktorat z ekonomii obroniła na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Ma również tytuł magistra administracji.

Była kierowniczką projektu „Energia”, a następnie programu „Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze i Polityka Energetyczna” w Polskim Instytucie Spraw Międzynarodowych (w latach 2012-2018). Wcześniej przez wiele lat zajmowała się problematyką krajowego sektora energetyki oraz regionalnych rynków energii elektrycznej w Urzędzie Regulacji Energetyki.

Jest autorką wielu publikacji dotyczących energetyki, łączących perspektywę polityczną i ekonomiczną.



## Piotr Korytkowski

Mayor of the City of Konin (since 2018). Expert of the Urban Economy Committee at the National Chamber of Commerce.

Graduated from the Faculty of Geographical and Geological Sciences at Poznań's Adam Mickiewicz University in geography, with postgraduate studies in insurance, organisation and management, occupational health and safety, and an Executive MBA.

Embarked on his career in 1989. Alongside work in government administration, he has many years of experience in running his own business. Managed the Provincial Road Traffic Centre in Konin for almost 11 years before being elected Mayor of the City of Konin. Clocked up experience in local government while serving on Konin City Council from 2006 to 2018.

He has been distinguished and decorated many times, including with the Bronze Cross of Merit, the Silver Medal for Services to Fire Fighting, and the "Przyjaciel Dziecka" [lit. Child's Friend] badge.

Prezydent miasta Konina (od 2018 roku). Ekspert Komitetu Gospodarki Miejskiej Krajowej Izby Gospodarczej.

Ukończył Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM na kierunku geografia, a także: studia podyplomowe z zakresu ubezpieczeń, organizacji i zarządzania, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Executive MBA.

Zawodowo aktywny od 1989 roku. Pracował w strukturach administracji rządowej, ma też wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu własnego biznesu. Przed wyborem na stanowisko prezydenta miasta Konina przez prawie 11 lat kierował Wojewódzkim Ośrodkiem Ruchu Drogowego w Koninie. Doświadczenie w pracy samorządowca zdobywał, zasiadając w latach 2006-2018 w Radzie Miasta Konina.

Wielokrotnie wyróżniany i odznaczany, m.in. Brązowym Krzyżem Zasługi, Srebrnym Medalem za Zasługi dla Pożarnictwa i Odznaką „Przyjaciel Dziecka”.



## Andrzej Kosiór

Local government official and politician.

Samorządowiec i polityk.

Graduate of the AGH University of Science and Technology in Kraków.

Jest absolwentem Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Elected Mayor of Mieroszów in 1990. Last Voivode of the Wałbrzych Voivodship in 1998. Then, from 1998 to 2001, a councillor in the first term of the Lower Silesian Voivodeship Sejmik (regional government). Served twice as Deputy Speaker of the Lower Silesian Voivodeship (1999–2002 and 2014–2016). Currently Head of the Office of Strategic Management, Corporate Governance, European Funds and Economic Development in Wałbrzych.

W 1990 został burmistrzem Mieroszowa. W 1998 roku był ostatnim w historii województwa wojewodą wałbrzyskim. Sprawował mandat radnego w sejmiku dolnośląskim w I kadencji (1998-2001). Dwukrotnie pełnił funkcję wicemarszałka województwa dolnośląskiego (w latach 1999-2002 i 2014-2016). Obecnie Kierownik Biura Zarządzania Strategicznego, Nadzoru Właścicielskiego, Funduszy Europejskich i Rozwoju Gospodarczego w Wałbrzychu.

Awarded with the Bronze Cross of Merit.

Uhonorowany Brązowym Krzyżem Zasługi.

## The List of Previous mBank – CASE Seminar Proceedings

### Lista poprzednich publikacji w tej serii wydawniczej

Previous editions are available at

<http://www.case-research.eu/en/bre-bank-mbank-case-seminar-proceedings>

Poprzednie edycje dostępne pod adresem

<http://www.case-research.eu/pl/bre-bank-mbank-case-seminar-proceedings>

1. Absorpcja kredytów i pomocy zagranicznej w Polsce w latach 1989–1992
2. Absorpcja zagranicznych kredytów inwestycyjnych w Polsce z perspektywy pożyczkodawców i pożyczkobiorców
3. Rozliczenia dewizowe z Rosją i innymi republikami b. ZSRR. Stan obecny i perspektywy
4. Rynkowe mechanizmy racjonalizacji użytkowania energii
5. Restrukturyzacja finansowa polskich przedsiębiorstw i banków
6. Sposoby finansowania inwestycji w telekomunikacji
7. Informacje o bankach. Możliwości zastosowania ratingu
8. Gospodarka Polski w latach 1990–92. Pomiary a rzeczywistość
9. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i banków
10. Wycena ryzyka finansowego
11. Majątek trwały jako zabezpieczenie kredytowe
12. Polska droga restrukturyzacji złych kredytów
13. Prywatyzacja sektora bankowego w Polsce – stan obecny i perspektywy
14. Etyka biznesu
15. Perspektywy bankowości inwestycyjnej w Polsce
16. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i portfeli trudnych kredytów banków komercyjnych (podsumowanie skutków ustawy o restrukturyzacji)
17. Fundusze inwestycyjne jako instrument kreowania rynku finansowego w Polsce
18. Dług publiczny
19. Papiery wartościowe i derywaty. Procesy sekurytyzacji
20. Obrót wierzytelnościami
21. Rynek finansowy i kapitałowy w Polsce a regulacje Unii Europejskiej
22. Nadzór właścicielski i nadzór bankowy
23. Sanacja banków
24. Banki zagraniczne w Polsce a konkurencja w sektorze finansowym
25. Finansowanie projektów ekologicznych
26. Instrumenty dłużne na polskim rynku
27. Obligacje gmin
28. Sposoby zabezpieczania się przed ryzykiem niewypłacalności kontrahentów. Wydanie specjalne: Jak dokończyć prywatyzację banków w Polsce
29. Jak rozwiązać problem finansowania budownictwa mieszkaniowego
30. Scenariusze rozwoju sektora bankowego w Polsce
31. Mieszkalnictwo jako problem lokalny

32. Doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstw w krajach Europy Środkowej
33. (nie ukazała się / was not published)
34. Rynek inwestycji energooszczędnych
35. Globalizacja rynków finansowych
36. Kryzysy na rynkach finansowych skutki dla gospodarki polskiej
37. Przygotowanie polskiego systemu bankowego do liberalizacji rynków kapitałowych
38. Docelowy model bankowości spółdzielczej
39. Czy komercyjna instytucja finansowa może skutecznie realizować politykę gospodarczą państwa?
40. Perspektywy gospodarki światowej i polskiej po kryzysie rosyjskim
41. Jaka reforma podatkowa jest potrzebna dla szybkiego wzrostu gospodarczego?
42. Fundusze inwestycyjne na polskim rynku – znaczenie i tendencje rozwoju
43. Strategia walki z korupcją – teoria i praktyka
44. Kiedy koniec złotego?
45. Fuzje i przejęcia bankowe
46. Budżet 2000
47. Perspektywy gospodarki rosyjskiej po kryzysie i wyborach
48. Znaczenie kapitału zagranicznego dla polskiej gospodarki
49. Pierwszy rok sfery euro – doświadczenia i perspektywy
50. Finansowanie dużych przedsięwzięć o strategicznym znaczeniu dla polskiej gospodarki
51. Finansowanie budownictwa mieszkaniowego
52. Rozwój i restrukturyzacja sektora bankowego w Polsce – doświadczenia 11 lat
53. Dlaczego Niemcy boją się rozszerzenia strefy euro?
54. Doświadczenia i perspektywy rozwoju sektora finansowego w Europie Środkowo-Wschodniej
55. Portugalskie doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji banków
56. Czy warto liczyć inflację bazową?
57. Nowy system emerytalny w Polsce – wpływ na krótko- i długoterminowe perspektywy gospodarki i rynków finansowych
58. Wpływ światowej recesji na polską gospodarkę
59. Strategia bezpośrednich celów inflacyjnych w Ameryce Łacińskiej
59. (a) Reformy gospodarcze w Ameryce Łacińskiej
60. (nie ukazała się / was not published)
61. Stan sektora bankowego w gospodarkach wschodzących – znaczenie prywatyzacji
62. Rola inwestycji zagranicznych w gospodarce
63. Rola sektora nieruchomości w wydajnej realokacji zasobów przestrzennych
64. Przyszłość warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych
65. Stan finansów publicznych w Polsce – konieczność reformy
66. Polska w Unii Europejskiej. Jaki wzrost gospodarczy?
67. Wpływ sytuacji gospodarczej Niemiec na polską gospodarkę
68. Konkurencyjność reform podatkowych – Polska na tle innych krajów
69. Konsekwencje przystąpienia Chin do WTO dla krajów sąsiednich
70. Koszty spowolnienia prywatyzacji w Polsce



71. Polski sektor bankowy po wejściu Polski do Unii Europejskiej
72. Reforma procesu stanowienia prawa
73. Elastyczny rynek pracy w Polsce. Jak sprostać temu wyzwaniu?
74. Problem inwestycji zagranicznych w funduszu emerytalnym
75. Funkcjonowanie Unii Gospodarczej i Walutowej
76. Konkurencyjność sektora bankowego po wejściu Polski do Unii Europejskiej
77. Zmiany w systemie polityki monetarnej na drodze do euro
78. Elastyczność krajowego sektora bankowego w finansowaniu MSP
79. Czy sektor bankowy w Polsce jest innowacyjny?
80. Integracja europejskiego rynku finansowego – zmiana roli banków krajowych
81. Absorpcja funduszy strukturalnych
82. Sekurytyzacja aktywów bankowych
83. Jakie reformy są potrzebne Polsce?
84. Obligacje komunalne w Polsce
85. Perspektywy wejścia Polski do strefy euro
86. Ryzyko inwestycyjne Polski
87. Elastyczność i sprawność rynku pracy
88. Bułgaria i Rumunia w Unii Europejskiej Szansa czy konkurencja dla Polski?
89. Przedsiębiorstwa sektora prywatnego i publicznego w Polsce (1999–2005)
90. SEPA – bankowa rewolucja
91. Energetyka – polityka – ekonomia
92. Ryzyko rynku nieruchomości
93. Wyzwania dla wzrostu gospodarczego Chin
94. Reforma finansów publicznych w Polsce
95. Inflacja – czy mamy nowy problem?
96. Zaburzenia na światowych rynkach a sektor finansowy w Polsce
97. Stan finansów ochrony zdrowia
98. NUK – Nowa Umowa Kapitałowa
99. Rozwój bankowości transgranicznej a konkurencyjność sektora bankowego w Polsce
100. Kryzys finansowy i przyszłość systemu finansowego
101. Działalność antykryzysowa banków centralnych
102. Jak z powodzeniem wejść do strefy euro
103. Integracja rynku finansowego po pięciu latach członkostwa Polski w Unii Europejskiej
104. Nowe wyzwania w zarządzaniu bankami w czasie kryzysu
105. Credit crunch w Polsce?
106. System emerytalny. Finanse publiczne. Długookresowe cele społeczne
107. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 1)
108. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 2)
109. Kryzys finansowy – Zmiany w regulacji i nadzorze nad bankami
110. Kryzys fiskalny w Europie – Strategie wyjścia

111. Banki centralne w zarządzaniu kryzysem finansowym – Strategie wyjścia
112. Gospodarka nisko emisyjna – czy potrzebny jest Plan Marshalla?
113. Reformy emerytalne w Polsce i na świecie widziane z Paryża
114. Dostosowanie fiskalne w Polsce w świetle konstytucyjnych i ustawowych progów ostrożnościowych
115. Strefa euro – kryzys i drogi wyjścia
116. Zróżnicowanie polityki fiskalnej w trakcie kryzysu lat 2007–2009 i po kryzysie
117. Perspektywy polskiej gospodarki w latach 2012–2013
118. Problemy fiskalne w czasach malejącego popytu i obaw o wysokość długu publicznego
119. Kondycja banków w Europie i Polsce. Czy problemy finansowe inwestorów strategicznych wpłyną na zaostrzenie polityki kredytowej w spółkach–córkach w Polsce
120. Zmiany regulacji a rozwój sektora bankowego
121. Scenariusze energetyczne dla Polski
122. Dlaczego nie wolno dopuścić do rozpadu strefy euro
123. Unia bankowa – skutki dla UE, strefy euro i dla Polski
124. Procedura restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji banku doświadczenia światowe, rozwiązania dla UE i dla Polski
125. Ład korporacyjny w bankach po kryzysie
126. Sektor bankowy w Europie. Co zmienił kryzys?
127. Austerity Revisited, czyli ponownie o zacieśnieniu fiskalnym
128. Polityczne korzenie kryzysów bankowych i ograniczonej akcji kredytowej
129. Długofalowe skutki polityki niskich stop i poluzowania polityki pieniężnej
130. Kryzysy finansowe w ujęciu historycznym i co z nich dla nas wynika / Lessons learned for monetary policy from the recent crisis
131. Skutki niekonwencjonalnej polityki pieniężnej: czego banki centralne nie uwzględniają w swoich modelach? / The effects of unconventional monetary policy: what do central banks not include in their models?
132. Czy w Europie jest za dużo banków? / Is Europe Overbanked?
133. Transformacja gospodarcza w Polsce w perspektywie porównawczej / The Polish Transition in a Comparative Perspective
134. Jak kształtowała się konkurencja w sektorze bankowym w Polsce i w Europie przed kryzysem i w okresie kryzysu / On Competition in the Banking Sector in Poland and Europe Before and During the Crisis
135. Ćwierć wieku ukraińskich reform: za mało, za późno i zbyt wolno / A quarter century of economic reforms in Ukraine: too late, too slow, too little
136. Korporacyjny rynek papierów dłużnych w Polsce: aktualny stan, problemy, perspektywy rozwoju / Corporate debt securities market in Poland: state of art, problems, and prospects for development
137. Unia Bankowa – gdzie jesteśmy / The Banking Union: State of Art
138. Bezpośrednie i pośrednie obciążenia polskich banków AD 2015. Próba inwentaryzacji i pomiaru niektórych z nich / New publication: An assessment of direct and indirect liabilities of Polish banks AD 2015
140. Stan i perspektywy rozwoju rynku funduszy private equity w Polsce / The condition of and prospects for the private equity funds market in Poland
141. Co dalej z systemem euro? / Rethinking the Euro system (w przygotowaniu)
142. Problem nieściągalności VAT w Polsce pod lupą / VAT non-compliance in Poland under scrutiny
143. Polityka gospodarcza i rozwój sytuacji makroekonomicznej na Węgrzech, 2010–2015 / Economic policy and macroeconomic developments in Hungary, 2010–2015
144. O wzroście gospodarczym w Europie, czyli niepewna perspektywa rozwoju krajów zachodnich / On Economic Growth in Europe, or, The Uncertain Growth Prospects of Western Countries

145. Katalońska gospodarka: kryzys, odbudowa i wyzwania dla polityki gospodarczej / The Catalan economy: Crisis, recovery and policy challenges
146. Polityka gospodarcza i otoczenie międzynarodowe, a stan finansów publicznych w Polsce. Scenariusze / Economic policy, the international environment and the state of Poland's public finances: Scenarios
147. Jak Komisja Europejska i kraje europejskie walczą z oszustwami VAT / How the European Commission and European countries fight VAT fraud
148. Kapitalizm oligarchiczny w Rosji: stagnacyjny ale stabilny / Russia's Crony Capitalism: Stagnant But Stable
149. Znaczenie imigracji zarobkowej dla gospodarki Polski / The Influence of Economic Migration on the Polish Economy
150. Więcej za mniej: jaki system podatkowy dla Polski / More for less: What tax system for Poland?
151. The Stupendous US Record Gets Suppressed / Zdumiewające karty amerykańskiej historii pozostają w ukryciu
153. Will Ukraine Be Able to Establish Real Property Rights? / Czy Ukraina będzie w stanie wprowadzić rzeczywiste prawa własności?
154. Thinking about pension systems for the 21st century: A few remarks based on the Polish example / Rozważania o systemie emerytalnym w XXI wieku: Kilka uwag na podstawie polskiego systemu
156. What's next for healthcare in Poland: diagnosis and prognosis / Co dalej z ochroną zdrowia w Polsce – stan i perspektywy
157. Is a Fiscal Policy Council needed in Poland? / Czy Rada Polityki Fiskalnej jest potrzebna Polsce?
158. Is Non-State Money Possible? / Czy pieniądź niepaństwowy jest możliwy?
159. Why do we need self-employed persons? Some economic reflections, mainly tax related ones / Po co nam samozatrudnieni? Refleksje ekonomiczne, głównie podatkowe
160. Financing for the Polish economy: prospects and threats / Finansowanie polskiej gospodarki: perspektywy i zagrożenia
161. Turning away from globalization? Trade wars and the rules of competition in global trade: Implications for the EU / Czy odwrót od globalizacji? Wojny handlowe oraz zasady konkurencji w światowym handlu. Implikacje dla UE
162. The European Union: State of play and prospects / Unia Europejska: stan i perspektywy
163. Estonian corporate tax: Lessons for Poland / Estoński CIT – lekcje dla Polski
164. Is a bubble inflating on Poland's housing market? / Czy na polskim rynku mieszkaniowym narasta bańka cenowa?
165. Is the economy doomed to a long recession? / Czy gospodarka jest skazana na długą recesję?
166. Why We Still Need Free Trade and Globalization / Dlaczego wciąż potrzebujemy wolnego handlu i globalizacji
167. The retirement age and the pension system, the labor market and the economy / Wiek emerytalny a system emerytalny, rynek pracy i gospodarka
168. Problems at Poland's banks are threatening the economy / Problemy banków zagrażają rozwojowi polskiej gospodarki
169. An outline of needed reforms for the healthcare system: What has the COVID-19 crisis changed? / Kierunki niezbędnych reform w ochronie zdrowia. Co zmienia kryzys wywołany pandemią Covid-19?
170. The Polish Deal: The economic consequences of the proposed new tax system / Polski Ład: Gospodarcze skutki proponowanych zmian w systemie podatkowym
171. Tax Challenges and Opportunities of the Growing Digital Economy / Wyzwania i możliwości podatkowe rozwijającej się gospodarki cyfrowej
172. The growing public debt and the associated risks / Rosnące zadłużenie państw i jego ryzyka
173. The role of crowdfunding in investment project financing in Poland / Miejsce crowdfundingu w finansowaniu projektów inwestycyjnych w Polsce
174. How to overcome the energy crisis in Poland? / Jak pokonać kryzys energetyczny w Polsce?
175. The Fate of Flat Tax in EU countries / Losy podatku liniowego w krajach członkowskich Unii Europejskiej
176. The Polish Economy 2023 and Beyond: How to Mend Home Loans Polska gospodarka 2023 i dalej: Jak naprawić kredyt mieszkaniowy