



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Piotr Czerniejewski

Sprawiedliwa transformacja w regionach górniczych

Just transition in mining regions

Praca licencjacka

Promotor: dr Jakub Staniszewski

Kierunek: Ekonomia

Poznań 2022

Spis treści

Wstęp.....	3
1. Czym jest sprawiedliwa transformacja?	5
1.1. Pojęcie sprawiedliwej transformacji.....	5
1.2. Aspekty procesu sprawiedliwej transformacji.....	6
1.3. Polityka strukturalna regionu górniczego.....	10
2. Przesłanki przeprowadzenia transformacji regionu górniczego	15
2.1. Korzyści i wyzwania wynikające ze sprawiedliwej transformacji	15
2.2. Argumenty klimatyczne	16
2.3. Spadająca rentowność kopalń i kończące się złoża.....	18
2.4. Konkurencyjność innych źródeł energii	19
2.5. Lokalne szkody środowiskowe.....	19
2.6. Polskie strategie rozwoju górnictwa jako przykład jego regresu	22
3. Studium przypadku sprawiedliwej transformacji - regiony Europy Zachodniej i Wielkopolska wschodnia.....	25
3.1. Zagłębie Ruhry	25
3.2. Limburgia	32
3.3. Wielka Brytania - Południowa Walia.....	41
3.4. Wielkopolska Wschodnia	53
Podsumowanie	66
Literatura	70
Źródła internetowe:	77
Spis rysunków	78
Spis tabel	79

Wstęp

Sprawiedliwa transformacja jest procesem, który został już przeprowadzony, trwa obecnie i jest planowany w wielu regionach górniczych, które oparły swoją lokalną gospodarkę na przemyśle wydobywczym. W przeszłości przesłankami do przeprowadzenia procesu były głównie argumenty ekonomiczne, związane z malejącą opłacalnością i konkurencyjnością wydobycia węgla. W czasach współczesnych, do tego aspektu dochodzi kwestia kryzysu klimatycznego, która wymusza prowadzenie proklimatycznych polityk strukturalnych i sektorowych. Unia Europejska oraz decydenci innych państw, przygotowują się do osiągnięcia neutralności klimatycznej, co jest możliwe tylko w przypadku odejścia od spalania paliw kopalnych, w tym węgla. Stawia to regiony górnicze przed wyzwaniem przejścia przez proces transformacji, którego sprawiedliwość może być oceniona z biegiem czasu. Planowanie sprawiedliwej transformacji wymaga zaangażowania wielu stron zainteresowanych, takich jak rząd, samorząd lokalny, pracownicy przemysłu wydobywczo-energetycznego, organizacje pozarządowe, czy zwykli mieszkańcy regionu górniczego. Opisywane przedsięwzięcie wpływa na całą strukturę gospodarczą i społeczną regionu górniczego, stąd obszar jego analizy jest rozległy. Złożoność procesu świadczy o szerokim wachlarzu rozwiązań, które wprowadza się w ramach transformacji. Głównym celem pracy jest odpowiedź na pytanie badawcze: Kiedy transformację regionu górniczego można nazwać sprawiedliwą? Początkowo postawiona hipoteza zakłada, że transformację regionu górniczego można nazwać sprawiedliwą, kiedy uwzględni ona jednocześnie aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe. Praca składa się z trzech rozdziałów, wstępu i podsumowania.

W pierwszym rozdziale przedstawione zostanie pojęcie sprawiedliwej transformacji, w oparciu o kilka definicji, w tym najszerszą, stworzoną przez Międzynarodową Organizację Pracy (ang. International Labour Organization, ILO). Analizie zostaną poddane zalecenia ILO, związane z odpowiednim kształtem planu sprawiedliwej transformacji, który musi powstać, aby polityka przeprowadzania procesu była spójna i dobrze zaplanowana. Przytoczone zostaną także problemy, z jakimi muszą zmagać się regiony podczas trwania procesu. Dodatkowo zostaną zaprezentowane aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe rozwiązań, które należy wprowadzać w ramach sprawiedliwej transformacji. Omawiane rozwiązania opierają się na polityce strukturalnej, która oddziałuje na większość aspektów życia społeczno-gospodarczego w regionie oraz polityce sektorowej, związanej z sektorem górnictwa i sytuacji w nim panującej. Zwieńczenie rozdziału stanowi wniosek przedstawiający ostateczną definicję i aspekty sprawiedliwej transformacji.

Głównym celem drugiego rozdziału jest przedstawienie przesłanek, które świadczą o konieczności przeprowadzenia sprawiedliwej transformacji regionu górniczego. Na początku rozdziału przedstawione zostaną korzyści, które pojawią się po zakończeniu procesu oraz wyzwania, którym proces musi sprostać. Następnie analizowany jest pierwszy argument, wskazujący na nieuchronność transformacji, jakim jest zjawisko kryzysu klimatycznego. Przedstawione zostanie powiązanie działalności górniczej, a w konsekwencji energetycznej i jej wpływ na globalne emisje. Zaprezentowane zostaną skutki nadmiernych emisji, prowadzących do kryzysu klimatycznego i jego konsekwencje dla społeczeństwa, gospodarki i środowiska. Poruszona zostanie presja społeczeństwa i zaprojektowane polityki unijne, które pozwolą przeprowadzić procesy w europejskich regionach górniczych. Kolejne przytaczane argumenty dotyczą kończących się złóż i coraz wyższych kosztów eksploatacji kopalń, a także rosnącej konkurencyjności odnawialnych źródeł energii. W dalszej kolejności analizowane są dokumenty strategii rządowych, które zawsze stawiały błędną prognozę rozwoju górnictwa, podczas gdy w rzeczywistości następował regres w tym sektorze. Ostatnim argumentem, na który się powołano, jest aspekt lokalnych szkód środowiskowych, powodowanych przez działalność wydobywczą. Zwińczeniem rozdziału jest podsumowanie negatywnych skutków funkcjonowania górnictwa i konkluzja o nieuchronności procesu sprawiedliwej transformacji.

Trzeci rozdział koncentruje się przede wszystkim na przedstawieniu studium przypadku regionów górniczych, które przeszły lub przechodzą przez proces transformacji. Przytoczone zostaną regiony niemieckiego Zagłębia Ruhry, holenderskiej Limburgii, brytyjskiej Południowej Walii oraz polskiej Wielkopolski wschodniej. Analiza historycznych przykładów transformacji regionów górniczych pokaże długotrwałe skutki dla jednostek, przedsiębiorstw i całych regionów. Dla każdego z regionów przeprowadzono analizę sytuacji społeczno-gospodarczej, związanej ze stopą bezrobocia, zatrudnieniem w górnictwie oraz migracją w trakcie trwania i po zakończeniu procesu. Analizie została poddana sytuacja każdego z regionów, jakie były przyczyny podjęcia się transformacji oraz z jakimi problemami strukturalnymi musiały lub nadal muszą się mierzyć. Zaprezentowane zostaną rozwiązania, które wprowadzano w ramach procesu transformacji. Zwińczeniem rozdziału stanowi ocena skuteczności transformacji każdego z przywołanych regionów i określenie, czy można ją nazwać sprawiedliwą.

1. Czym jest sprawiedliwa transformacja?

1.1. Pojęcie sprawiedliwej transformacji

Sprawiedliwa transformacja jest to „proces restrukturyzacji z niezrównoważonej gospodarki w stronę ekologicznej i społecznej równowagi przy jednoczesnym tworzeniu nowych, zielonych miejsc pracy oraz wspieraniu ludzi i wspólnot lokalnych, które mogą być defaworyzowane w tym procesie. Proces sprawiedliwej transformacji ma na celu w pełni zaangażować pracowników i wspólnoty dotknięte tymi zmianami w procesy decyzyjne, tak, aby zapobiec poświęcaniu czyjegokolwiek dobrobytu społecznego i ekonomicznego w transformacji.” (Szpor i Kiewra, 2018). Termin ten doczekał się wielu „pochodnych”, których poprawność jest jednak dyskusyjna. Przykładem niech będzie określenie „sprawiedliwa transformacja energetyczna”, którego poprawność można zakwestionować, ponieważ określenie sprawiedliwa transformacja zawiera w sobie transformację społeczną, gospodarczą i środowiskową. Z tego też względu w obrębie tego opracowania pozostaje w użyciu jedynie termin pierwotny.

Międzynarodowa Organizacja Pracy stworzyła wytyczne dotyczące sprawiedliwej transformacji w kierunku zrównoważonej środowiskowo gospodarki i włączenia społecznego. Jest to wzorcowy proces, który powstał dzięki pracy ekspertów i doświadczeniu regionów. Fundamentem wytycznych są cztery filary agendy w sprawie godnej pracy (Decent Work Agenda), które są niezbędnymi budulcami rozwoju i powinny stanowić centrum polityki dla osiągnięcia silnego, zrównoważonego wzrostu i rozwoju. Filarami są: dialog społeczny, ochrona socjalna, prawa w pracy i zatrudnienie. Sprawiedliwa transformacja w kierunku gospodarki zrównoważonej środowiskowo, musi przyczynić się do realizacji celów godnej pracy dla wszystkich, włączenia społecznego i eliminacji ubóstwa. Światowa Organizacja Pracy (International Labour Organization [ILO], 2015) wskazuje, że sprawiedliwa transformacja musi być oparta na zrównoważonym rozwoju, który oznacza zaspokojenie potrzeb obecnego pokolenia bez narażania zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb. Zrównoważony rozwój ma trzy wymiary – ekonomiczny, społeczny i środowiskowy, które są ze sobą powiązane. Światowe cele związane ze zrównoważonym rozwojem, a zwłaszcza te opierające się na sferze klimatycznej, mogą być zrealizowane w danym kraju i regionie tylko po uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań. Nie istnieją odgórne i konkretne wytyczne jak wypełnić wszystkie wymiary zrównoważonego rozwoju, ponieważ

każdy region górniczy znajduje się w innym stadium rozwoju społeczno-ekonomicznego i szkód środowiskowych (ILO, 2015).

Do pożądanых cech planu sprawiedliwej transformacji można zaliczyć następujące czynniki:

- Silny konsensus społeczny dotyczący celu i ścieżek do zrównoważonego rozwoju ma fundamentalne znaczenie. Dialog społeczny musi być integralną częścią tworzenia i wdrażania polityki na wszystkich poziomach. Adekwatne i ciągłe konsultacje powinny odbywać się ze wszystkimi stronami zainteresowanymi procesem. Należy dostosować rozwiązania instytucjonalne, aby zapewnić udział wszystkich zainteresowanych stron na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym, sektorowym i lokalnym w tworzeniu odpowiednich ram politycznych.
- Polityki i programy transformacyjne muszą uwzględniać silny wymiar płci, aby odpowiadać na wyzwania i możliwości związane z pozycją kobiet. Konkretnie polityki dotyczące płci powinny dotyczyć przede wszystkim zwiększenia poziomu zatrudnienia wśród kobiet.
- Wszystkie projekty transformacyjne w obszarze gospodarczym, środowiskowym i społecznym muszą zapewniać sprzyjające warunki rozwoju dla przedsiębiorstw, pracowników, inwestorów i konsumentów.
- Tworzenie miejsc pracy w dynamicznych sektorach, o wysokiej wartości dodanej, które stymulują podnoszenie poziomu zatrudnienia i umiejętności, a także tworzenie miejsc pracy i zwiększanie produktywności w bardziej pracochłonnych branżach, które oferują możliwości zatrudnienia w szerokiej skali.
- Przewidywanie czynników wpływających na zatrudnienie podczas procesu, odpowiednia i trwała ochrona socjalna w przypadku utraty miejsc pracy, rozwój umiejętności i dialog społeczny.
- Oparcie procesu na projektach obejmujących jak największą liczbę obszarów tj. finansów, planowania, środowiska, energii, transportu, zdrowia oraz rozwoju gospodarczego i społecznego (ILO, 2015).

1.2. Aspekty procesu sprawiedliwej transformacji¹

Podając rozwiązania dotyczące powyższych polityk, należy skupić się na aspektach gospodarczych (w tym energetycznych), społecznych i środowiskowych. W obrębie

¹ Fragmenty podrozdziału pochodzą z prac: Czerniejewski P. (2020) Sprawiedliwa transformacja w regionach górniczych. Dotychczasowe doświadczenia i wyzwania stojące przed regionem Wielkopolski Wschodniej [w:]

transformacji społecznej, nowe sektory mogą stworzyć miejsca pracy, jednak wielu z obecnych pracowników przemysłu wydobywczo-energetycznego nie posiada predyspozycji do podjęcia w nich zatrudnienia, lub nawet zdolności do przekwalifikowania np. ze względu na wiek, stąd pojawia się pytanie co zrobić z takimi pracownikami. Jednym z rozwiązań jest stworzenie mechanizmu emerytur pomostowych. Mają one na celu wypłatę wcześniejszych emerytur do czasu osiągnięcia przez pracownika wieku emerytalnego, przy jednoczesnym braku obniżenia wysokości właściwej emerytury. Mechanizm ten pochłania ogromną ilość środków przeznaczonych na transformację, jednak jest uważany za jeden z istotniejszych, aby nie dopuścić do zapaści gospodarczej regionu, do której doprowadziłoby ogromne bezrobocie i brak środków do życia mieszkańców. Taka perspektywa z kolei ogranicza ich konsumpcję i zyski lokalnych firm. Dla pracowników zdolnych do przebranżowienia i pozostających w odległej perspektywie osiągnięcia wieku emerytalnego, proponuje się programy podnoszące kompetencje i kwalifikacje, zwłaszcza na takie, które pozwolą znaleźć zatrudnienie w sektorze zielonej energii lub innych nowo powstałych w regionie. Nie jest to jednak jedyna siła robocza, na której można się opierać. Kluczowym jest także kształcenie w ramach szkół ponadpodstawowych i wyższych w danym regionie. W obu typach placówek zalecany jest stworzenie kierunków kształcących w zakresie wymagań nowopowstających sektorów, jak i tzw. zawodów przyszłości, tak aby młodsze grupy wiekowe z regionu miały poczucie, że mogą wiązać swoją przyszłość z regionem. Zaangażowanie mieszkańców w proces transformacji jest wskazane, stąd wszelkie inicjatywy społeczne, czy organizacje pozarządowe powinny otrzymywać większe wsparcie finansowe w postaci np. grantów, aby pobudzać partycypację obywatelską. Wsparcie finansowe jest także niezbędne dla małych przedsiębiorców, którzy przyczyniają się do tworzenia nowych miejsc pracy. Innym aspektem jest kwestia mitu górnika, który może zostać wykorzystany do pielęgnacji tradycji górniczej w ramach kultury postindustrialnej. Ta z kolei będzie mieć za zadanie zbudować większą więź mieszkańców z regionem i jego przeszłością.

W wymiarze środowiskowym, działalność przemysłu wydobywczo-energetycznego powoduje szkody hydrologiczne, glebowe i obniża poziom bioróżnorodności. W celu niwelacji powstałych szkód środowiskowych przeprowadza się proces rekultywacji. Jest to przede wszystkim rekultywacja techniczna, która ma na celu przywrócić pierwotne pokrycie glebowe oraz bioróżnorodność w postaci pokrycia roślinnością. Zazwyczaj nie przywraca się rodzimego

Czubak W. (red.), Biogospodarka i obszary wiejskie wobec współczesnych wyzwań społeczno-ekonomicznych, Poznań: Wydawnictwo UP oraz Czerniejewski P. (2020), Sprawiedliwa transformacja szansą dla górniczego regionu Wielkopolski Wschodniej, Challenger, 11, 5-12.

ukształtowania powierzchni np. poprzez wyrównanie hałd, ponieważ wiąże się to ze znaczącymi kosztami, których zakłady górnicze nie są w stanie ponieść. W przypadku kopalni odkrywkowych rekultywacja odbywa się poprzez utworzenie jezior w miejscach odkrywek, oraz lasów na terenach otaczających dawne odkrywki, jako działania w skali mikro oraz działania w skali makro tzn. walka ze zjawiskiem leja depresyjnego i odbudowa zasobów wodnych - wody powierzchniowe, jeziora i rzeki. Ważnym aspektem w tej kwestii jest fakt, że większość terenów postindustrialnych w Polsce należy do Skarbu Państwa. Powstałe tam szkody najczęściej były wyrządzone w czasach, kiedy to Skarb Państwa był właścicielem kopalni, stąd zgodnie z prawem to Skarb Państwa jest odpowiedzialny za przeprowadzenie rekultywacji. Często szkody wykraczają znacznie poza teren kopalni, stąd w wyniku procesów sądowych, zakłady górnicze zrzucają z siebie odpowiedzialność za te szkody np. z zasięgu występowania leja depresji. Wynika z tego, że szersze podejście do rekultywacji jest możliwe tylko dzięki zaangażowaniu środków publicznych (Santorius, Białecka i Grabowski, 2007).

Pożądany napływ inwestycji będzie możliwy dzięki stworzeniu przez samorzady odpowiednich rozwiązań gospodarczych, które stanowią kolejny filar sprawiedliwej transformacji. Podstawowym powinno być utworzenie instytucji otoczenia biznesu, które zapewnią odpowiednią przestrzeń do rozwoju przedsiębiorczości. Ważnym czynnikiem prorozwojowym jest inwestowanie w regionalny zielony transport, budowa terminalów kolejowych i nowych linii kolejowych. Wynika to z faktu, że nowe inwestycje mogą się lepiej rozwijać dzięki odpowiednim warunkom transportowym. Zmiany strukturalne wielokrotnie stwarzają możliwości nowego początku, na przykład poprzez zagospodarowanie starych budynków przemysłowych. Znajduje to również odzwierciedlenie w odpowiedniej polityce ochrony zabytków, specjalnych programach finansowania, międzynarodowych wystawach budowlanych i dobrze opracowanych projektach architektonicznych, które często podnoszą wartość tych zespołów budowlanych. W ramach polityki strukturalnej, interwencji i polityki rozwoju gospodarczego, w wielu poprzemysłowych regionach świadczone są usługi, m.in. w branżach kultury i kreatywnych, ale także w usługach opartych na wiedzy. Odrestaurowane budynki przemysłowe często służą jako tło dla tych nowych miejsc kultury i kreatywnej wartości dodanej (Dahlbeck i Gärtner, 2019). Aspekt energetyczny z kolei obejmuje przejście z energetyki opartej na paliwach kopalnych, to jest na węglu, ropie naftowej i gazie ziemnym na tak zwane zielone źródła energii. W tym celu budowane są elektrownie słoneczne, wiatrowe, wodne, geotermalne i inne niskoemisyjne. Z perspektywy rządowej, w procesie transformacji energetycznej, zwraca się uwagę przede wszystkim na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, tak aby nowopowstałe elektrownie zastępowały dawne źródła energii

i wytwarzały ilość energii zgodną z zapotrzebowaniem. W regionach górniczych elektrownie słoneczne i wiatrowe często powstają na terenach rekultywowanych, czyli głównie na terenach wokół dawnych kopalni, jeśli wydobywany był tam węgiel metodą odkrywkową. Dodatkowym atutem dla regionu może być produkcja paneli fotowoltaicznych, wytwarzanie elementów do montażu oraz montaż instalacji fotowoltaicznych na miejscu, co przyciąga nowe inwestycje, stawiając region górniczy jako ważny ośrodek produkcji energii z OZE. Po stronie władz leży tworzenie klastrów zielonej energii wraz z ofertą inwestycyjną, co może ułatwiać nowe inwestycje w odnawialne źródła energii. Polityka tworzenia klastrów wynika z faktu, że nowe technologie nie rozwijają się w izolacji, a oddziałują między sobą. Przez to potrzebny jest kontakt z instytucjami tj. miejscową oświatą, czy izbami gospodarczymi oraz dostęp do funduszy i wsparcia know-how (Czerniejewski, 2020).

Analiza historycznych przykładów transformacji regionów górniczych pokazuje, że są to trudne procesy i często mogą mieć długotrwałe skutki dla jednostek, przedsiębiorstw i całych regionów. Istnieją pewne czynniki, które sprawiają, że transformacja jest szczególnie trudna z perspektywy ekonomii politycznej. Obejmują one:

- Koncentrację geograficzną – produkcja węgla jest silnie skoncentrowana, często na obszarach zależnych od wydobycia węgla, jako głównej działalności gospodarczej. Odejście od węgla ma zatem bardzo istotny wpływ na gospodarkę lokalną i regionalną;
- Tożsamość – związany z koncentracją geograficzną fakt, że regiony górnicze rozwijają tożsamość kulturową, na bazie dominującej działalności przemysłu wydobywczego. Oznacza to, że transformacja węglowa to nie tylko kwestia tego, co jest ekonomicznie efektywne czy racjonalne, ale powiązanie ze sobą tożsamości kulturowej z dostosowaną do niej polityką tożsamościową;
- Mobilność pracowników – zdolność rynków pracy do amortyzowania ekonomicznych wstrząsów, poprzez pomaganie zwolnionym pracownikom z sektora węglowego w znalezieniu pracy w innych sektorach. Ta zdolność różni się w zależności od regionu geograficznego i stale się zmienia. Coraz więcej dowodów wskazuje na to, że mobilność siły roboczej, nawet w krajach o wysoce zintegrowanych i elastycznych rynkach pracy (np. w USA i Wielkiej Brytanii), staje się mniej skuteczna niż zakładali ekonomiści w latach 90-tych;
- Kapitał ludzki – górnicy często cierpią z powodu braku dodatkowych umiejętności, co częściowo wynika z pracy na jednym stanowisku przez całość trwania kariery zawodowej, a częściowo z braku możliwości edukacyjnych. Utrudnia im to udział

w rynku pracy po zwolnieniu. Ma to również wpływ na zdolność regionów i kolejnych pokoleń do przystosowania się do wygaszania działalności przemysłu wydobywczego (Caldecott, Sartor i Spencer, 2017).

1.3. Polityka strukturalna regionu górniczego

Planowanie procesu jakim jest sprawiedliwa transformacja, wymaga zaangażowania wielu stron zainteresowanych, takich jak rząd, samorząd lokalny, pracownicy przemysłu wydobywczo-energetycznego, organizacje pozarządowe, czy zwykli mieszkańcy regionu górniczego. Pojawia się problem, polegający na braku jednego podmiotu łączącego wszystkie strony zainteresowane i wyznaczającego jeden kierunek działania. Transformacja może być skazana na niepowodzenie, jeśli strony zainteresowane przerzucają się odpowiedzialnością za proces, wskazując kto ich zdaniem powinien odgrywać rolę strony wiodącej, pokazującej drogowskaz dalszego działania i ukierunkowania procesu. Wynika z tego, że planowanie i wdrażanie rozwiązań transformacyjnych powinno być oparte o spójną politykę strukturalną wobec regionu. Przez „politykę strukturalną” rozumie się interwencje polityczne, w tym interwencje prawne i instytucjonalne, które mają na celu wpłynięcie na zmiany strukturalne w sposób ukierunkowany. Polityka strukturalna to sektor polityki gospodarczej, który selektywnie odnosi się do określonych obszarów (np. regionów słabszych lub sektorów z deficytami rozwojowymi). Zmiana strukturalna jest ogólnie rozumiana jako zmiana składu strukturalnego agregatu np. produktu krajowego brutto lub siły roboczej. Jednym z głównych dylematów polityki strukturalnej jest fakt, że następuje ona zwykle po fakcie, aby zaradzić sytuacji po likwidacji przemysłu, zamiast zapobiegać przewidywanym reperkusjom. Polityka strukturalna dotycząca sprawiedliwej transformacji może być kształtowana już jednak we wczesnym etapie. Regionalna polityka strukturalna ma różne znaczenia i jest używana zamiennie z pojęciami takimi jak polityka regionalna czy regionalna polityka gospodarcza. Ma na celu ukierunkować rozwój niektórych podobszarów, kluczowych dla przyszłości regionu. Osiąga się to zwykle poprzez wsparcie finansowe pewnych obszarów i zmianę kierunku przepływów finansowych. Wyróżnia się planowane i nieplanowane przepływy finansowe do regionu. Przepływy finansowe o planowanych oddziaływaniach regionalnych obejmują dodatkowe wsparcie finansowe, wielkoskalowe działania w zakresie infrastruktury oraz działania w ramach polityki strukturalnej i planowania regionalnego. Przepływy finansowe o nieplanowanym wpływie przestrzennym obejmują na przykład podatki, dotacje rządowe i systemy ubezpieczeń społecznych (Dahlbeck i Gärtner, 2019). Stosowanie i oddziaływanie

polityki strukturalnej jest często mieszanką polityk regionalnych i sektorowych, ponieważ deficyty rozwojowe poszczególnych sektorów koncentrują się w niektórych regionach. Zwłaszcza w regionach strukturalnie słabych brakuje sektorów rozwijających się i zrównoważonych. Sektorowe i regionalne polityki strukturalne wpływają również na siebie nawzajem pod względem interesów, motywów i celów. Mogą też istnieć sprzeczne cele: jeśli branża, a tym samym region, w którym przemysł zajmuje znaczącą pozycję, podupada, decydenci regionalni troszczą się przede wszystkim o rozwój regionu, na przykład poprzez wypłacanie dotacji w celu przyciągnięcia nowych przedsiębiorstw. Z kolei dla pracowników przedsiębiorstw dominujących branż, najwyższym priorytetem jest zachowanie ugruntowanych firm, ponieważ w tych branżach wypłacane są dobre zarobki. Regionalna polityka strukturalna jest polityką wielopoziomową, która rozciąga się od poziomu UE, państwa i województwa do poziomu gmin. Większość projektów transformacyjnych oddziałuje na wiele gmin, jednostek, czy branż, stąd na przykład w momencie planowania większych projektów infrastrukturalnych należy przekonać różnych interesariuszy w regionie do udziału w tym procesie (Dahlbeck i Gärtner, 2019).

Nowe sektory gospodarki często wyrastają ze starych sektorów. Na przykład gospodarka środowiskowa w Zagłębiu Ruhry została stworzona przez przemysł wydobywczy ze względu na zwiększone wymagania środowiskowe od lat 70. XX wieku. Przemysł ten istnieje w regionie do dziś, choć górnictwo nie ma już znaczenia. Innym przykładem jest przemysł spożywczy w Meklemburgii-Pomorzu Przednim, który powstał tam ze względu na silną bazę rolniczą. Ponadto w okolicach Bielefeld w XVI wieku rozpoczęto przetwarzanie lnu na płótno. Nawet jeśli dzisiaj produkcja już nie istnieje, lokalne marki tekstylne nadal istnieją na tym obszarze. Dostosowania oferty dóbr i usług zwykle dokonują same firmy, jeśli na przykład stwierdzą, że na ich produkty jest mniejszy popyt. W celu uzyskania informacji o sytuacji rynkowej, należy obserwować firmy z tej samej branży tj. na które produkty jest popyt i które nowe rynki można wykorzystać. Jest to jeden z powodów, dla których firmy z tego samego sektora, zwłaszcza historycznie, często koncentrują się lokalnie. Kompleksy przemysłowe rozwijały się poza miastami i centrami miast nie tylko z powodu braku powierzchni i rosnących cen gruntów, ale także z powodów związanych z higieną miejską.

Polityka strukturalna w ramach procesu sprawiedliwej transformacji skupia się na tworzeniu miejsc pracy, głównie w sektorze usług. Niższy popyt na pracę wynikający najpierw z wysokiego wzrostu produktywności w sektorze przemysłowym, a później z likwidacją tego przemysłu, nie we wszystkich regionach został zrekompensowany ofertami pracy w sektorze usług. Ponadto wynagrodzenia w sektorze usług nie wzrastają w takim stopniu jak w sektorze

przemysłowym. Wynika to głównie z faktu, że wzrost płac, w przypadku prywatnych firm usługowych, jest zwykle uwarunkowany wzrostem produktywności. Jednak przeciętnie wzrost wydajności jest niższy w sektorze usług niż w sektorze produkcyjnym (Dahlbeck i Gärtner, 2019).

Regionalna polityka strukturalna tradycyjnie dążyła do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju regionalnego motywowanego polityką społeczną lub polityką wzrostu. Celem polityki społecznej jest zapewnienie wszystkim w subregionach, zrównoważonych warunków życia. Jeśli jednak celem jest wzrost, głównym pytaniem jest kwestia, gdzie wsparcie finansowe generuje najwyższy ogólny zwrot ekonomiczny tj. na ile programy społeczne przekładają się na ekonomiczne korzyści. Z punktu widzenia polityki wzrostu, zrównoważona polityka strukturalna może być również uzasadniona faktem, że najlepsze możliwe wyniki gospodarcze osiąga się poprzez pełne wykorzystanie potencjału i zasobów we wszystkich obszarach. Polityka strukturalna ma za zadanie nie dopuścić do utraty potencjału i zasobów w wyniku przeprowadzania procesu transformacji (Dahlbeck i Gärtner, 2019). Od lat 70. toczą się debaty na temat polityki prewencyjnej, a nie strukturalnej realizowanej z perspektywy czasu. Jednym z pierwszych twórców tej filozofii jest Rembser, z niemieckiego Federalnego Ministerstwa Badań i Technologii.. Koncepcja prewencyjnej zmiany strukturalnej Rembsera nie dotyczyła budowania zdolności prognozowania, ale raczej budowania sieci oraz promowania badań i innowacji, ponieważ badania technologiczne i naukowe mogą przyczynić się do zapobiegania pojawianiu się problemów lub kryzysów w pierwszej kolejności (Rembser, 1977). Thoss i Ritzmann (1984) rozróżniają dwie strategie polityki strukturalnej: po pierwsze, strategię defensywną, której celem jest spowolnienie tempa zmian strukturalnych bez możliwości zapobieżenia im w dłuższej perspektywie. Jako drugą i preferowaną alternatywę powołują się na przyszłościową politykę strukturalną. Polityka tego rodzaju miałaby na celu zapobieganie negatywnym zmianom strukturalnym tj. nierównowadze podaży i popytu w sektorach i regionach z dużym wyprzedzeniem i z pewnym planem na przyszłość. Należy również pamiętać, że polityka strukturalna tradycyjnie opiera się na regionalnym status quo. Przykładowo regiony słabe strukturalnie, są wspierane od pewnego momentu z przeszłości. W przypadku polityki prewencyjnej, słabość strukturalna regionu będzie widoczna w przyszłości i pojawi się tylko wtedy, gdy nie zostaną podjęte z góry skuteczne działania prewencyjne. Jest to fundamentalne wyzwanie dotyczące zapobiegania negatywnym reperkusjom tj. jeśli podjęte zostaną skuteczne działania zapobiegawcze, pierwotnie zidentyfikowane ryzyko nie urzeczywistni się. W takim podejściu, decydenci polityczni musieliby chcieć finansować zmiany prewencyjne w regionie, który według aktualnych danych

społeczno-gospodarczych nie potrzebuje żadnej formy pomocy. Jednak ograniczony charakter zasobów naturalnych regionu górniczego może ogólnie zmniejszyć niepewność decydentów i prowadzić do zmian strukturalnych, inicjowanych na wczesnym etapie przez zainteresowane strony, ze względu na świadomość wszystkich stron, w tym decydentów, że likwidacja przemysłu wydobywczego jest w przyszłości nieuchronna.

Celem tej części pracy było przedstawienie pojęcia sprawiedliwej transformacji, wskazując na różne jego aspekty. Poznanie tego pojęcia oraz zakres jego oddziaływania na lokalną gospodarkę, pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

- Sprawiedliwa transformacja jest procesem restrukturyzacji z nie zrównoważonej gospodarki w stronę ekologicznej i społecznej równowagi przy jednoczesnym tworzeniu nowych zielonych miejsc pracy oraz wspieraniu ludzi i wspólnot lokalnych, które mogą być defaworyzowane w procesie transformacji.
- Sprawiedliwa transformacja musi angażować wszystkie strony zainteresowane tj. mieszkańców regionu, pracowników przemysłu wydobywczo-energetycznego, stronę rządową, władze lokalne i organizacje pozarządowe, aby uwzględnić potrzeby wszystkich osób dotkniętych transformacją. Proces transformacji musi uwzględniać jak największą liczbę obszarów życia społeczno-gospodarczego, ponieważ likwidacja głównego sektora w regionie ma znaczący wpływ na funkcjonowanie całej lokalnej gospodarki. W tym celu stosuje się politykę strukturalną, która ma za zadanie pobudzić lokalną gospodarkę i ochronić ją przed recesją. Polityka ta powinna być stosowana jeszcze przed rozpoczęciem zamykania kopalń, aby zapobiec negatywnym skutkom gospodarczym w postaci wysokiego bezrobocia, migracji, czy spadku przyrostu naturalnego.
- Wprowadzane rozwiązania polityki strukturalnej dotyczą aspektów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W wymiarze społecznym należy wprowadzać programy podnoszące kwalifikacje górników, aby byli w stanie znaleźć zatrudnienie w innych sektorach. Mechanizm rent i emerytur pomostowych należy zarezerwować dla najstarszych lub niezdolnych do przekwalifikowania górników, ponieważ rozwój społeczno-ekonomiczny regionu będzie możliwy dzięki zatrzymaniu górników na rynku pracy poprzez przekwalifikowanie. Ważnym aspektem jest ograniczenie transferu bezrobocia na następne pokolenia i zadbanie o programy ułatwiające młodym osobom wejście na rynek pracy oraz zachęcające do pozostania w regionie.

- W aspekcie środowiskowym należy przeprowadzić rekultywację terenów pokopalnianych, aby ograniczyć negatywne skutki funkcjonowania przemysłu tj. zanieczyszczenie gleb i wód, lej depresyjny, destabilizację gruntów, składowiska i hałdy.
- W wymiarze gospodarczym należy tworzyć infrastrukturę poprawiającą atrakcyjność lokalizacji nowych firm tj. drogi, kolej, zielony transport publiczny oraz tworzyć instytucje otoczenia biznesu i klastry. Stara infrastruktura przemysłowa może być wykorzystana jako miejsca kultury postindustrialnej. Analizując rozwiązania energetyczne, istotnym jest wprowadzanie polityki zielonych klastrów, spółdzielni energetycznych i wielkoskalowych inwestycji w odnawialne źródła energii, zwłaszcza na terenach pokopalnianych.

2. Przesłanki przeprowadzenia transformacji regionu górniczego

2.1. Korzyści i wyzwania wynikające ze sprawiedliwej transformacji

Transformacja gospodarek w kierunku zrównoważonego rozwoju stwarza wiele możliwości osiągnięcia celów społecznych. Pojawia się potencjał do wzrostu gospodarczego i generowania godnych, zielonych miejsc pracy, co może znacząco przyczynić się do eliminacji ubóstwa i włączenia społecznego. Zazielenianie gospodarek wzmacnia zdolność do zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi, zwiększania efektywności energetycznej i ograniczania odpadów, przy jednoczesnym zajęciu się nierównościami społecznymi. Dobrze zarządzana transformacja do gospodarki zrównoważonej pod względem środowiskowym i społecznym, może stać się silnym motorem tworzenia miejsc pracy, podnoszenia poziomu zatrudnienia, sprawiedliwości społecznej i redukcji ubóstwa. Ekologizacja wszystkich przedsiębiorstw i miejsc pracy poprzez korzystanie z zielonej energii, ograniczanie zanieczyszczeń i zrównoważone zarządzanie zasobami, prowadzi do innowacji i generuje oszczędności, które napędzają nowe inwestycje i zatrudnienie. Do innych korzyści wynikających z tego procesu, należy poprawa jakości pracy i dochodów, dzięki większej produktywności oraz włączenie społeczne poprzez lepszy dostęp do przystępnych cenowo i zrównoważonych środowiskowo źródeł energii, co ma szczególne znaczenie dla kobiet i mieszkańców obszarów wiejskich. Sprawiedliwa transformacja to nie tylko korzyści, a przede wszystkim zmierzenie się z pewnymi wyzwaniami, do których należy:

- restrukturyzacja gospodarcza, skutkująca zwolnieniem pracowników i tworzeniem miejsc pracy związanych z zazielenianiem przedsiębiorstw;
- potrzeba dostosowania się przedsiębiorstw, miejsc pracy i społeczności do zmian klimatu oraz potrzeba niwelacji szkód środowiskowych, powstałych przez działalność przemysłu wydobywczo-energetycznego;
- negatywny wpływ wyższych cen energii na dochody ubogich gospodarstw domowych oraz ceny towarów (ILO, 2015).

Biorąc pod uwagę skalę i pilność wyzwań klimatycznych i środowiskowych oraz tych związanych z zatrudnieniem, należy stwierdzić, że świat nie będzie miał ani zasobów, ani czasu, aby się z nimi uporać osobno lub kolejno. Wspólne zmierzenie się z nimi nie jest opcją, ale koniecznością. Odpowiedzią na to może być proces sprawiedliwej transformacji.

2.2. Argumenty klimatyczne²

Głównym argumentem przemawiającym za koniecznością odejścia od spalania paliw kopalnych i przeprowadzenia sprawiedliwej transformacji jest kryzys klimatyczny. Jeżeli ocieplenie klimatu nie zostanie zatrzymane na poziomie 1,5 stopnia Celsjusza w porównaniu do okresu sprzed rewolucji przemysłowej końca XIX wieku, ludzkość będzie zmuszona zmierzyć się z konsekwencjami społecznymi, gospodarczymi i środowiskowymi. Jednym z nich jest podwyższenie poziomu mórz, które z kolei przełoży się na zatopienie Holandii, Florydy, północnej Polski, czy wielu innych terenów, z których przesiedlone zostanie aż 50% ludzkości, ponieważ do 2100 roku poziom mórz może się podnieść nawet o 0,9 metra. Innym skutkiem są klęski żywiołowe takie jak intensywne burze, susze, porywiste wiatry, ulewy, i gradobicia, które pod koniec wieku będą dotyczyć 2/3 Europejczyków, podczas gdy obecnie jest to około 5%. Te zjawiska mają też wpływ na rolnictwo, które nie jest w stanie rozwijać się w warunkach ekstremalnych zjawisk pogodowych, które już dzisiaj przynoszą straty, a utrzymanie upraw w przyszłości będzie coraz trudniejsze. W czerwcu 2016 roku gwałtowne zjawiska pogodowe doprowadziły w niektórych regionach Polski do całkowitego zniszczenia upraw, co wpłynęło na podaż, a w konsekwencji ceny produktów spożywczych. Według badań, do 2030 roku poziom światowej produkcji żywności może spaść o 10%, a przez kolejne 20 lat, spadnie prawdopodobnie o ponad 20% (Kundzewicz, 2008). Wyżej opisane zjawiska można obserwować w Polsce współcześnie. Częstsze są ekstremalne zjawiska pogodowe takie jak susze, fale upałów i cieplejsze zimy. Jeśli nie zostaną poczynione żadne kroki, to te zjawiska w przyszłości nasilą się, a Ziemia zmieniać się będzie w przestrzeń coraz mniej przydatną do zamieszkania. Scenariusz taki uzasadnia użycie terminu katastrofa klimatyczna zamiast globalne ocieplenie. Ludzie, jako główni emitenci gazów cieplarnianych, są szczególnie zobowiązani do podejmowania działań na rzecz ratowania planety. Jak wskazuje IPCC (2018), aby zapobiec katastrofie klimatycznej należy ograniczyć o 65% światową emisję dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych do 2030 roku, a do 2050 roku osiągnąć zeroemisyjność. Dla Polski kluczowym wyzwaniem w tym obszarze jest odejście od energetyki opartej na spalaniu węgla, co umożliwi proces sprawiedliwej transformacji, który sprawi, że na zasadach sprawiedliwości społecznej i zrównoważonego rozwoju, głównym surowcem energetycznym

² Fragmenty podrozdziału pochodzą z prac: Czerniejewski P. (2020) Sprawiedliwa transformacja w regionach górniczych. Dotychczasowe doświadczenia i wyzwania stojące przed regionem Wielkopolski Wschodniej [w:] Czubak W. (red.), Biogospodarka i obszary wiejskie wobec współczesnych wyzwań społeczno-ekonomicznych, Poznań: Wydawnictwo UP oraz Czerniejewski P. (2020), Sprawiedliwa transformacja szansą dla górniczego regionu Wielkopolski Wschodniej, Challenger, 11, 5-12.

przestanie być w Polsce węgiel, a zastąpią go odnawialne źródła energii. Cel ten jest następstwem obecnej sytuacji, natomiast jest on trudny do osiągnięcia ze względu na warunki panujące w Polsce tzn. fakt, że 70% energii elektrycznej jest produkowana z węgla (Derski, 2021). Proces sprawiedliwej transformacji umożliwia zaplanowane odejście od tego paliwa kopalnego, z poszanowaniem praw pracowniczych i zasobów środowiska. Politycy europejscy, wyczuwając rosnący niepokój społeczny, zwłaszcza wśród młodzieży, są coraz bardziej skłonni podjąć decyzję o odejściu od spalania paliw kopalnych. W przypadku regionów górniczych, w krajach o zadeklarowanej dacie osiągnięcia neutralności klimatycznej, odejście od węgla jest procesem nieuchronnym, ponieważ jego spalanie powoduje powstawanie gazów cieplarnianych. Wynika z tego, że region górniczy jest uzależniony od polityki państwa lub wspólnoty państw, takich jak Unia Europejska. Przykładem może być strategia EU Green Deal, która ma sprawić, że Unia Europejska osiągnie neutralność klimatyczną w 2050 roku, oddzieli swój rozwój gospodarczy od zużycia zasobów naturalnych oraz zmieni podejście do tworzenia polityk, w taki sposób, że żaden mieszkaniec Europy ani żaden region nie będzie marginalizowany w procesie transformacji do zeroemisyjnej gospodarki. Planowany proces dotyczy transformacji całej gospodarki, w którym transformacja regionów górniczych jest jednym z elementów (Churski, Perdał i Burchardt, 2021). W tym celu stworzono mechanizm sprawiedliwej transformacji, który w latach 2021-2027 przewiduje środki w wysokości 55 mld euro dla regionów najbardziej dotkniętych negatywnymi społeczno-gospodarczymi skutkami transformacji, co pozwoli złagodzić działanie tych skutków. Mechanizm składa się z 3 filarów:

- Fundusz Sprawiedliwej Transformacji, w kwocie 19,2 mld euro, co umożliwi stworzyć inwestycje, także indukowane, o łącznej wartości 25,4 mld euro;
- System Invest EU, w którym funkcjonować będzie centrum doradztwa. System posiada budżet w wysokości 10-15 mld euro, który będzie przeznaczony na prywatne inwestycje;
- Instrument pożyczkowy na rzecz sektora publicznego, który zawiera 1,5 mld euro w formie dotacji z budżetu unijnego oraz 10 mld euro w postaci pożyczek z Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Środki te umożliwią wygenerowanie inwestycji publicznych w wysokości 18,5 mld euro. (Komisja Europejska, 2021).

Możliwość skorzystania z największego programu tj. Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, przysługuje regionom, które przygotowały Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji. Przygotowanie tego planu musiało nastąpić najpóźniej w roku 2021, stąd nawet regiony górnicze, które wcześniej nie myślały o transformacji, przystąpiły do przygotowania procesu, ze względu na dostępność środków unijnych i narzucone ramy czasowe (WWF, 2021).

2.3. Spadająca rentowność kopalń i kończące się złoża

Kolejnym czynnikiem, świadczącym o nieuchronności procesu sprawiedliwej transformacji są kończące się złoża i coraz wyższe koszty eksploatacji kopalń. Każda kopalnia węgla kiedyś zakończy swoją działalność, w momencie wyczerpania się obecnych złóż węgla. Od kilkadziesiąt lat obserwuje się spadek ilości wydobywanego węgla. Część z krajów zdążyła już całkowicie zakończyć eksploatację złóż węgla kamiennego. Austria odeszła od węgla kamiennego już w 1965 roku, Holandia w 1976, Irlandia w 1990, Węgry, Belgia i Szwecja w 1992, Chorwacja w 1999, Rumunia w 2003, Francja i Serbia w 2004, Bułgaria w 2013, Włochy w 2015, a Niemcy i Hiszpania w 2018 roku. Eksploatacja węgla kamiennego zakończy się także w Czechach w 2022, Norwegii w 2023 roku, Wielkiej Brytanii i Ukrainie, czyli wszystkich państwach Europy, oprócz Rosji, która posiada duże zasoby złóż węgla na Syberii (Derski, 2020). Stosowanie przez powyższe państwa polityki odchodzenia od węgla było przede wszystkim spowodowane argumentami ekonomicznymi. Spadająca rentowność kopalń sprawiała, że państwa musiały dotować kopalnie ponoszące straty. W pewnym momencie politycy decydowali o zakończeniu polityki dotacji dla górnictwa, co skutkowało koniecznością zamknięcia kopalń, które bez rządowego wsparcia nie mogłyby dalej funkcjonować. Bardzo często kopalnie w tych krajach były już nierentowne na wiele lat przed ich zamknięciem. W ostatnich latach rosnące ceny węgla pozwalały przykrywać zjawisko nierentowności kopalń, jednak z roku na rok nieopłacalność wydobycia pogłębiała się, stąd w przypadku Polski, kopalnie węgla kamiennego ponownie zaczęły przynosić stratę, mimo iż sprzedają węgiel po rekordowych cenach. Cena węgla waha się na przestrzeni lat, stąd sytuacja górnictwa może znacznie się pogorszyć, w momencie obniżenia się światowych cen węgla. Polskie górnictwo nie jest w stanie konkurować z tanim węglem z zagranicy, gdzie koszty wydobycia są kilkukrotnie niższe. Z kolei koszt wydobycia węgla w kraju rośnie, ponieważ tani węgiel został już wydobyty, więc trzeba wydobywać go z większych głębokości, co jest bardziej kosztowne (Derski, 2015). Zjawisko kończących się złóż odnosi się zatem do obecnie funkcjonujących kopalń, które zakończą eksploatację danego złoża. W teorii dostępnych pokładów węgla jest więcej, jednak argumenty ekonomiczne sprawiają, że nie powstaną nowe kopalnie, eksploatujące inne złoża. To zjawisko jest zwłaszcza widoczne w odniesieniu do kopalni węgla brunatnego. Analizując przykład Polski, w Bełchatowie i Koninie nie powstaną nowe kopalnie, mimo początkowo zakładanych planów. Wynika to z konieczności ich budowy daleko od lokalizacji elektrowni, a w przypadku węgla brunatnego, nie opłaca się go transportować na duże odległości. W przypadku Bełchatowa, węgla wystarczy do lat 30-tych,

a w Koninie eksploatacja zakończy się najpóźniej w 2030, jednak inny scenariusz grupy kapitałowej ZE PAK mówi o roku 2024.

2.4. Konkurencyjność innych źródeł energii

Funkcjonowanie kopalń jest uzależnione od popytu na węgiel, który w większości jest generowany przez elektrownie. Ze względu na malejące koszty produkcji energii ze słońca i wiatru, produkowanie energii z węgla przestaje być opłacalne. Wyprodukowanie jednej kilowatogodziny z wiatru i słońca kosztuje odpowiednio 140 zł i 150 zł, natomiast z węgla 430 zł, w przypadku kosztu produkcji z nowopowstałych elektrowni w Europie (Lazard, 2020). W obliczu rosnących inwestycji w odnawialne źródła energii, na prąd produkowany z węgla może w przyszłości nie być popytu, jeśli na rynku będzie dostępny tańszy prąd z OZE. Energii z węgla nie sprzyja także przestarzałość technologii tj. wykorzystywanie starych bloków energetycznych z lat 60-tych, których konstruktorzy przewidywali znacznie krótsze funkcjonowanie. Przedłużenie ich użytkowania sprawia, że ulegają one częstym awariom, które podnoszą ostateczną cenę wytworzenia prądu (Derski, 2015). Niektóre z elektrowni przekraczają unijne normy emisji, które z czasem stają się surowsze, przez co muszą albo zostać wyremontowane, albo zamknięte. Ze względu na nieopłacalność dostosowania elektrowni do nowych norm emisyjnych, stosuje się praktykę ich zamykania, czego przykładem może być zakończenie działania elektrowni Adamów w 2017 roku. Region miał niewiele czasu na dostosowanie się do rzeczywistości społeczno-ekonomicznej, w której elektrownia już nie funkcjonuje (Churski, Perdał i Burchardt, 2021). Koszty produkcji rosną także ze względu na podwyższanie opłat za emisję dwutlenku węgla, która w maju 2017 roku wynosiła 5,35 euro za tonę, a w maju 2022 roku już 91,98 euro za tonę (Komisja Europejska, 2021).

2.5. Lokalne szkody środowiskowe

Oprócz wymienionych globalnych aspektów klimatycznych, istnieją także lokalne przesłanki środowiskowe, prowadzące do transformacji. Szkody środowiskowe powstałe w wyniku działalności przemysłu wydobywczo-energetycznego są zależne od sposobu prowadzenia działalności wydobywczej. W przypadku wydobywania węgla kamiennego metodą głębinową, występują zjawiska: wypompowywanie zasolonej wody w procesie odwadniania kopalni, produkcja odpadów, degradacja terenów w wyniku działalności górniczej, emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, oddziaływanie górotworu na budynki,

infrastrukturę, grunty rolne i leśne. Mieszanie się wód powierzchniowych z wodami powstałymi w wyniku urabiania węgla i wykonywania innych procesów, prowadzi do zaburzenia funkcjonowania ekosystemów oraz poważnie zagraża ludzkiemu zdrowiu (Bednorz, 2011). To zjawisko jest potęgowane przez zmiany fizyczne, które wpływają na funkcjonowanie obiegu wody. Zaburzenia objawiają się w postaci w wyniku zmian morfologicznych i struktury górotworu, przekształceniu ulega występowanie granic subzlewni, sieć cieków powierzchniowych, przepływ wód powierzchniowych oraz sposób ich infiltracji. W sytuacji gdzie powyższym zjawiskom towarzyszy degradacja chemiczna i fizyczna gleb, pojawia się zagrożenie dostania się zanieczyszczeń przemysłowych do wód powierzchniowych i podziemnych, co stwarza kolejne zagrożenie zdrowotne dla ludzi zamieszkujących te tereny (Santorius, Białecka, Grabowski, 2007). Degradacja fizyczna oprócz wpływu na wody powierzchniowe, ma przede wszystkim znaczenie w kontekście zmian ukształtowania powierzchni ziemi. Przekształcenia te, to między innymi pionowe osiadanie, poziome przesunięcia, zmiany w nachyleniu lub krzywiznie powierzchni. Skutkiem tych zjawisk jest ograniczenie możliwości wykorzystania danego terenu, co de facto uniemożliwia gospodarcze wykorzystanie terenu górniczego w inny sposób (Santorius, Białecka, Grabowski, 2007). Efektem działalności górniczej jest także występowanie zwałowisk. W przeszłości nie myślano o konieczności przyszłej rekultywacji, stąd tworzono zwałowiska odbiegające od warunków przyrody tj. w kształcie prostopadłościanów, czy stożków, o zbyt stromych skarpach, na których trudno jest prowadzić rekultywację leśną i rolną. Ich występowanie może wpływać negatywnie na środowisko naturalne, co wymaga podjęcia działań likwidujących dane zwałowisko lub ograniczające wywołane skutki środowiskowe. Zalicza się do nich zwiększone zagrożenie pożarowe, ze względu na podwyższoną zawartość węgla w glebie, zanieczyszczenie gleby oraz wód gruntowych w okolicy danego zwałowiska, spowodowane wypłukiwaniem przez deszcz silnych związków chemicznych, działania erozyjne składowiska, zwłaszcza ze stromym zboczem, które prowadzi do emisji szkodliwych pyłów do atmosfery (Bednorz, 2011). Emisja pyłów i gazów odbywa się nie tylko przez istnienie zwałowisk, ale głównie w wyniku działalności kopalń i elektrowni. Prowadzi to do występowania negatywnych skutków zdrowotnych wśród ludności zamieszkującej tereny najbardziej podatne na zwiększone zapylenie, a w konsekwencji do większej liczby przypadków zachorowań na raka płuc w porównaniu do regionów niegórnictw. Emisja wpływa także na zanieczyszczenie gleb i wód, znacznie ograniczając możliwości hodowli zwierząt i uprawy rolnictwa. To wszystko obniża wartość terenów pogórnictw, jako miejsc potencjalnych inwestycji.

Działalność górnicza jest obciążona opłatami ekologicznymi, które przeznaczane są na niwelację negatywnych skutków środowiskowych. Wśród tych opłat można wyróżnić pobór wody, odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych, składowanie odpadów na powierzchni, odprowadzanie wód opadowych, które mają styczność z zanieczyszczoną powierzchnią np. składowiskiem, emisja gazów i pyłów, opłaty związane z użyciem paliw (Santorius, Białecka i Grabowski, 2007). Wymienione opłaty nie uwzględniają strat spowodowanych zrzutem słonych wód, utratą zdrowia ludności, czy zmniejszeniem bioróżnorodności w lasach. W dodatku jeszcze w latach 90-tych kopalnie nie ponosiły opłat za składowanie odpadów, czy emisję ścieków, co później zaczęło regulować prawo geologiczne i górniczne. Uiszczane opłaty były kilkukrotnie mniejsze niż rzeczywisty koszt niwelacji szkód środowiskowych, stąd to władze publiczne musiały dokładać do finansowania rekultywacji (Piontek, 1999). Mimo zwiększenia zakresu odpowiedzialności kopalń we współczesnych czasach, ponoszone opłaty w dalszym ciągu są mniejsze niż skala rzeczywistych deformacji środowiska. Tylko w latach 2004-2010 wydano prawie 2 miliardy złotych z publicznych środków na poprawę stanu środowiska naturalnego w zdegradowanych obszarach górnego śląska (Bednorz, 2011). Koszty te rosną z roku na rok, co wynika także z faktu, że niektóre szkody ujawniają się dopiero po upływie czasu. Zaliczyć można do nich opóźnione deformacje górotworu, zwłaszcza warstwy położonej przy powierzchni, uruchomienie się działania pogórnicznych pustek górotworu, pojawiające się czasowe podtopienia oraz niebezpieczeństwo związane z ulatniającym się gazem. W przypadku szkód środowiskowych powstałych przez działalność kopalni odkrywkowych, większość z nich pokrywa się ze szkodami działalności kopalni węgla kamiennego. Różnice wynikają z innego sposobu prowadzenia działalności wydobywczej, metodą odkrywkową, a nie głębinową, stąd nie występują szkody związane z zaburzeniami w górotworze, czy odprowadzaniem wysoko zasolonych wód. W tym aspekcie pojawiają się szkody związane z degradacją gleb tj. całkowitym zniszczeniem gleb w miejscach odkrywek i osuwaniem się terenów położonych w okolicach odkrywek węgla brunatnego oraz powstawaniem leja depresyjnego w wyniku wypompowywania wód z terenów odkrywek. Woda, która zgodnie z prawami fizyki próbuje wypełnić powstałe zagłębienie, jest wypompowywana z terenu kopalni, co powoduje zmniejszenie się ilości wód powierzchniowych. Prowadzi to do zachwiania stosunków wodnych oraz ograniczenia dostępu do wody poprzez np. wysychanie studni. W niektórych regionach dochodzi nawet do wysychania rzek i jezior (Hetmański, Kiewra i in. 2021). Zanim dojdzie do rekultywacji terenów odkrywek, obszary kopalni rozciągające się na obszary od kilku do kilkudziesięciu kilometrów kwadratowych, podlegają degradacji. Dodatkowo w przestrzeni pojawiają się hałdy

powstałe z wykopania gruntu, na których przyroda nie jest w stanie występować tak jak na normalnym gruncie, stąd sadi się tam rośliny mało wymagające takie jak rokitnik (Czerniejewski, 2020). Konieczność ponoszenia kosztów związanych z rekultywacją i niwelacją innych szkód powstałych przez działalność górnictwa stanowi więc kolejny czynnik, świadczący o konieczności przeprowadzenia procesu transformacji.

2.6. Polskie strategie rozwoju górnictwa jako przykład jego regresu

Powyższe czynniki świadczą o tym, że proces transformacji jest nieuchronny. Przykładem obrazującym taki stan rzeczy jest Polska, w której strategie rządowe już od ubiegłego wieku zakładały wysoki i niemalejący poziom wydobycia węgla, jednak zawsze prognozy te nie sprawdzały się w rzeczywistości, a ilość pozyskiwanego węgla malała z roku na rok. W 1984 roku wydobycie kształtowało się na poziomie 193 mln ton i zakładano, że wzrośnie do 195 mln ton w 2000 roku, jednak rzeczywiście w 2000 było to 102 mln ton. W 1990 roku wydobyto 147 mln ton węgla oraz postawiono prognozę utrzymania poziomu 145 mln ton w roku 2010, gdzie faktycznie wydobycie wyniosło 76 mln ton. W 2020 roku wydobyto 54 mln ton węgla, mimo przewidywań z 2004 roku w wysokości 89 mln ton. Stawiane przewidywania były w każdym z przypadków około dwukrotnie zawyżone (Agencja Rozwoju Przemysłu, 2020). Wyznaczając funkcję trendu wydobywanego w Polsce węgla, w oparciu o powyższe dane, okazuje się, że bez planu transformacji, w wyniku działania czynników ekonomicznych, wydobycie węgla w Polsce zakończyłoby się najpóźniej w 2040 roku. Biorąc pod uwagę Polską Grupę Górniczą, która jest właścicielem ośmiu polskich kopalń, złoża w tych kopalniach wyczerpią się do 2028 roku, pozostawiając mniej czasu na transformację (Derski, 2020).

Celem tego rozdziału było przedstawienie czynników, które świadczą o nieuchronności sprawiedliwej transformacji oraz przedstawiają zalety płynące z jej przeprowadzenia:

- Proces może przynieść korzyści dla regionu górniczego w postaci nowych, zielonych miejsc pracy, ograniczenia ubóstwa i nierówności społecznych, większego włączenia społecznego, rozwoju innowacji, a w konsekwencji nowych inwestycji i poprawy produktywności,
- Planowane przedsięwzięcie stoi przed wieloma wyzwaniami. Musi zmierzyć się ze zwolnieniem pracowników i jednoczesnym tworzeniem miejsc pracy, w wyniku restrukturyzacji. Transformacja musi dostosować lokalną gospodarkę i społeczeństwa

do zmian klimatu oraz ograniczyć wpływ szkód środowiskowych. Ostatnim kluczowym wyzwaniem jest zmniejszenie wysokości cen energii.

- Pierwszym argumentem za transformacją jest zjawisko kryzysu klimatycznego. Negatywne jego skutki w przyszłości, w postaci gwałtownych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi, podnoszenia się poziomu mórz, zagrożenia bezpieczeństwa żywnościowego, sprawiają, że decydenci podejmują próby ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze spalania węgla, ropy i gazu ziemnego, które przyczyniają się do pogłębiania kryzysu. Tworzone są strategie i plany np. Europejski Nowy Zielony Ład, który między innymi zawiera w sobie Fundusz Sprawiedliwej Transformacji dla regionów górniczych, które będą pełnić istotną rolę w osiągnięciu zeroemisyjności. Całemu zjawisku towarzyszy presja społeczna, która wymusza przyspieszenie przeprowadzania procesu.
- Kolejnym przedstawionym czynnikiem była kwestia kończących się złóż i coraz wyższych kosztów eksploatacji kopalń. Wiele krajów odeszło już całkowicie od węgla, co wynikało głównie z argumentów ekonomicznych tj. konieczności dotowania nierentownych kopalń. Mimo rosnących światowych cen węgla, poziom nierentowności może pogłębiać się z roku na rok, stąd nawet sprzedawanie tego surowca po rekordowo wysokich cenach, nie jest w stanie przykryć braku opłacalności wydobywania. Do tego dochodzi czynnik związany z tym, że często ekonomicznie opłacalne złoża zostały już wybrane, przez co trzeba go wydobywać głębiej lub dalej od elektrowni, co zwiększa koszty wydobywania.
- Powiązaniem zjawiskiem jest także rosnąca konkurencyjność odnawialnych źródeł energii, z których cena energii spada z roku na rok. Koszt wyprodukowania energii z węgla rośnie, ze względu na większe opłaty za uprawnienia do emisji oraz wyżej przytoczone rosnące koszty wydobywania węgla. W całej sytuacji ważnym aspektem jest przestarzałość eksploatowanych bloków węglowych, których nie opłaca się remontować lub wymieniać na nowe, ponieważ obecnie cena energii z nowej elektrowni OZE jest niższa niż z nowej elektrowni węglowej. Stare bloki węglowe nie będą działać wiecznie, stąd potrzebna jest alternatywa, która zapewni bezpieczeństwo energetyczne.
- Analizując przykład Polski, każda ze stawianych od lat 80-tych strategii rozwoju górnictwa, stawiała błędną prognozę wzrostu lub utrzymania podobnego poziomu wydobywania. W rzeczywistości w każdym badanym okresie, obserwowano spadek

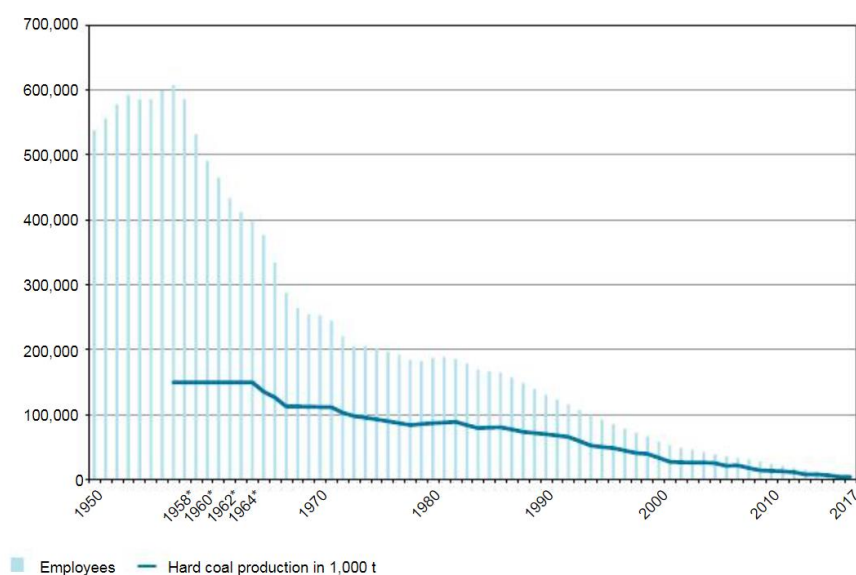
wydobycia węgla oraz zatrudnienia w górnictwie, mimo braku szerokiego planu sprawiedliwej transformacji.

- Ostatnim przytoczonym argumentem były lokalne szkody środowiskowe, powodowane przez działalność przemysłu wydobywczego. W przypadku górnictwa węgla kamiennego, występuje zjawisko mieszania się słonych wód głębinowych z powierzchniowymi, uszkodzenia górotworu wpływające na infrastrukturę powierzchniową, emisja zanieczyszczeń do atmosfery, powstawanie hałd i zwałowisk, zanieczyszczenie gleb i zaburzenie obiegu wody. Z kolei w górnictwie odkrywkowym degradacja gleby ma większą skalę oraz zachodzi zjawisko leja depresyjnego, który zdecydowanie bardziej obniża zasobność wód powierzchniowych. Połączenie powyższych zjawisk wpływa negatywnie na zdrowie mieszkańców ze względu na zanieczyszczenie atmosfery, wód (w tym wód powierzchniowych) i gleby. Przekształcenia terenów mają też wpływ ekonomiczny, uniemożliwiając prowadzenie działalności gospodarczej na terenie poprzemysłowym. Ponoszone przez kopalnie opłaty środowiskowe nie uwzględniają pewnych szkód, stąd władze publiczne muszą z własnych środków finansować niektóre przedsięwzięcia rekultywacyjne.

3. Studium przypadku sprawiedliwej transformacji - regiony Europy Zachodniej i Wielkopolska wschodnia

3.1. Zagłębie Ruhry³

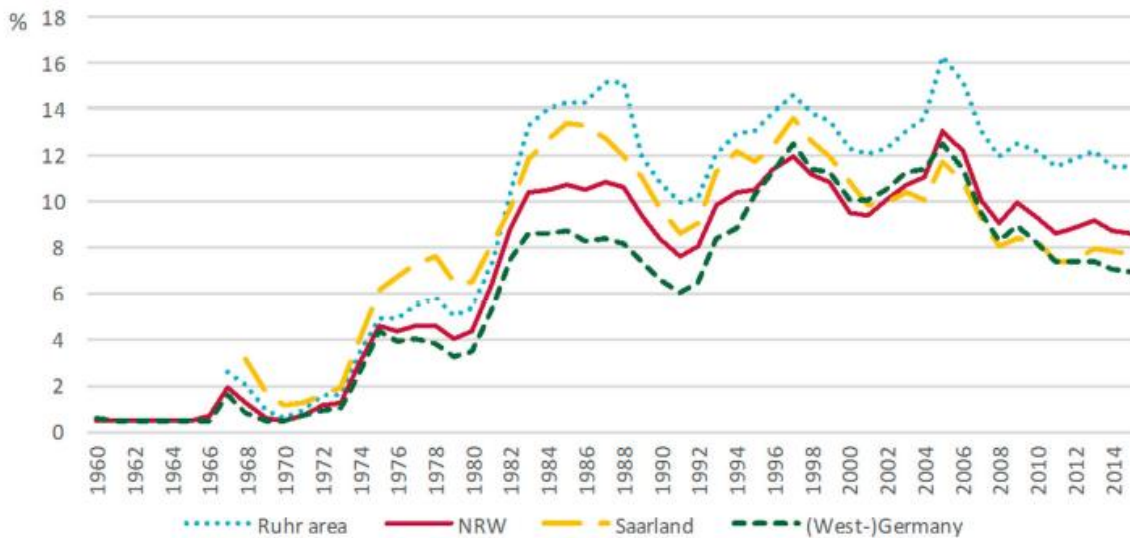
Proces sprawiedliwej transformacji przeszedł decydującą fazę m.in. w Zagłębiu Ruhry w Niemczech. Ramy czasowe transformacji w Zagłębiu Ruhry rozciągają się od 1958 do 2018 roku. Region ten jest dużą i gęsto zaludnioną częścią landu Nadrenii Północnej-Westfalii. Rozwinął się ekonomicznie dzięki historycznej zależności od wydobycia węgla, produkcji energii oraz przemysłu ciężkiego, bazującego na węglu (np. produkcja stali). To sprawiło, że Zagłębie Ruhry stało się największą przemysłową aglomeracją w Europie, gdzie udział własności skupiał się w zaledwie kilku dużych firmach, uzależniając rynek pracy od ich funkcjonowania. Mimo to, pewne czynniki spowodowały, że te gałęzie przemysłu zaczęły gwałtownie tracić na znaczeniu gospodarczym, a zwłaszcza społecznym. W 1957 roku zatrudnienie w przemyśle wydobywczym, stalowym i hutniczym żelaza osiągnęło szczyt w liczbie 807 400 pracowników, co stanowiło 70% całego zatrudnienia w regionie, w tym 473 600 pracowało w kopalniach węgla.



Rysunek 1. Rozwój produkcji węgla kamiennego i pracowników w RFN, 1950–2017

Źródło: Dahlbeck, E., i Gärtner, S. (2019). *Just Transition for Regions and Generations: Experiences from Structural Change in the Ruhr Area*. Berlin, WWF Germany.

³ Fragmenty podrozdziału pochodzą z prac: Czerniejewski P. (2020) Sprawiedliwa transformacja w regionach górniczych. Dotychczasowe doświadczenia i wyzwania stojące przed regionem Wielkopolski Wschodniej [w:] Czubak W. (red.), *Biogospodarka i obszary wiejskie wobec współczesnych wyzwań społeczno-ekonomicznych*, Poznań: Wydawnictwo UP



Rysunek 2. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Zagłębiu Ruhry, Nadrenii Północnej-Westfalii, Kraju Saary i Niemczech (wcześniej Niemczech Zachodnich).

Źródło: Oei, P. Y., Brauers, H., i Herpich, P. (2020). *Lessons from Germany's hard coal mining phase-out: policies and transition from 1950 to 2018*. *Climate Policy*, 20(8), 963-979.

Sytuacja zmieniała się na przestrzeni lat. W 1960 roku liczba pracowników kopalń spadła do 390 tys., w 1980 roku do 140 tys., a w 1994 do 77,6 tysiąca. Do 2001 roku zatrudnienie w kopalniach zmalało do 39 tysięcy, a w 2007 zatrudnionych było tylko 24 tysiące, co stanowiło $\frac{3}{4}$ całego sektora górnictwa w Niemczech. W takim stanie rzeczy, górnictwo odpowiadało już za jedynie 2% zatrudnienia w Zagłębiu Ruhry (Taylor, 2015; Galgoczi, 2014). Liczba pracujących w przemyśle hutnictwa żelaza i stali także drastycznie spadała, jednak nie aż tak, jak w przypadku przemysłu wydobywczego.

Utracie miejsc pracy w działalności przemysłu węglowego i stalowego towarzyszyły straty w zależnych gałęziach przemysłu. Przed rokiem 1974, mimo spadku liczby pracowników przemysłu węglowego z poziomu 600 tysięcy w roku 1957 do 200 tysięcy w 1973 roku, bezrobocie w 1973 w regionie było na tym samym poziomie co w landzie i kraju, i wynosiło 0,6%. W Nadrenii Północnej-Westfalii przemysł wytwórczy stracił 1,5 miliona miejsc pracy w latach 1961-1987, a od tego czasu zniknęło kolejne 500 000 miejsc pracy. Mimo to Zagłębie Ruhry na ogół utrzymywało tę samą relację wskaźników do RFN i NRW, gdzie rozpoczęły się tendencje w zakresie stopy bezrobocia rejestrowanego po kryzysie przemysłu węglowego, żelaznego i stalowego. Kryzysy gospodarcze dotknęły mocniej i trwały dłużej w Zagłębiu Ruhry, jako regionie górnictwem. W związku z tym Zagłębie Ruhry od 1974 roku zawsze znajdowało się na szczycie statystyk bezrobocia, które rosło szybciej podczas kryzysu lat 80-tych niż bezrobocie landu, czy kraju. Późniejsze okresy pokazują, że niezależnie od

występowania pozytywnej lub negatywnej sytuacji gospodarczej w kraju i na świecie, wartości przyrostów oraz spadków bezrobocia w regionie były tożsame z wartościami notowanymi w landzie lub w kraju (Goch, 2002). Likwidacja przemysłu wiązała się ze zmianą struktury sektorowej gospodarki. W 1970 r. 58% zatrudnionych (1 285 700) nadal pracowało w produkcji przemysłowej, 20 lat później liczba ta wynosiła już tylko 44% (963 500), podczas gdy udział zatrudnionych w sektorze usług wzrósł z 40% (881 100) do 54% (1 180 600). Tylko w latach 80-tych w sektorze usług powstało łącznie 210 000 nowych miejsc pracy. Struktura sektorowa regionu od 2000 roku jest ściśle zgodna ze strukturą Republiki Federalnej Niemiec jako całości tj. procentowy udział usług i przemysłu jest na prawie takim samym poziomie (Goch, 2002).

Powyższe przemysłowe spadki i odpowiadające im programy transformacyjne dzieli się na dwie fazy. Pierwszą można zagnieździć w latach 1950-2007. Była ona długoterminową i ewolucyjną odpowiedzią na upadek ekonomicznej aktywności i zatrudnienia w przemyśle. Druga była rezultatem porozumienia z 2007 roku, z którego miało wynikać całkowite zamknięcie wydobywania węgla w Zagłębiu, przy pozostawieniu funkcjonowania elektrowni węglowych i powiązanego przemysłu. Pierwsza faza nie była ukierunkowana na konieczność walki ze zmianami klimatu, a na przywrócenie odpowiedniego stanu zanieczyszczonego środowiska. Usiłowano także stworzyć program transformacji dla górników i dotkniętych społeczności. Druga faza natomiast za priorytet postawiła zieloną energię i rozwój ekonomiczny w perspektywie procesu sprawiedliwej transformacji. Przez ostatnie 20 lat część działań z pierwszej fazy została przesunięta do realizacji w drugiej fazie.

Analizując pierwszą fazę procesu, należy stwierdzić, że programy dostosowawcze Ruhry sprzed lat 80-tych były pod pewnymi względami skuteczne, ale wykazywały także poważne braki. Przede wszystkim, wśród wszystkich zainteresowanych stron panowało swoiste "wyparcie" faktu, że przemysł ciężki Zagłębia Ruhry wszedł w historyczną fazę strukturalnego spadku. Odzwierciedlało to głęboko zakorzenione poczucie tożsamości lokalnej, związane z tradycją przemysłową regionu. W rezultacie, podczas gdy rząd zainwestował znaczne środki w dywersyfikację gospodarczą i łagodzenie wpływu utraty miejsc pracy przez robotników, nadal poczyniono znaczne inwestycje w podtrzymywanie upadającego przemysłu węgla kamiennego w Zagłębiu Ruhry. Nie jest to trudne do zrozumienia. Zagłębie Ruhry nie miało zróżnicowanej działalności gospodarczej, a w regionie istniało niewiele małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Miał on również słaby system edukacyjny, bez uniwersytetu, co zmieniło się dopiero w 1962 r. (Taylor, 2015). W latach 80-tych decydenci w dużej mierze zaakceptowali rosnącą potrzebę dywersyfikacji gospodarki regionu. Niemniej jednak, wzbudzenie entuzjazmu społeczeństwa dla tak poważnej zmiany, pozostało znacznym

wyzwaniem (Taylor, 2015; Bross i Walter, 2000). Wszystkiemu towarzyszyła słabość nadawania priorytetów w planach transformacji. Tworzenie i wdrażanie polityki strukturalnej było wysoce scentralizowane. Branie pod uwagę niewielkiego wkładu od stron zainteresowanych procesem na poziomie lokalnym i okręgowym, sprawiło, że de facto to instytucje rządu federalnego kierowały predefiniowanymi inwestycjami i projektami transformacyjnymi (Taylor, 2015). Jednak wiele projektów, takich jak tworzenie nowych uniwersytetów i uczelni technicznych, jak i programy poprawy stanu środowiska naturalnego, bardzo skutecznie spowolniły tempo utraty miejsc pracy i położyło ważne fundamenty pod późniejszy rozwój regionu. Jednak z czasem, opisywane projekty nie przyniosły zakładanych efektów tj. w dużej mierze nie udało im się wygenerować pomyślnego wzrostu liczby nowych MŚP. Pod koniec lat 80-tych zmieniło się kształtowanie polityki, aby naprawić te niedociągnięcia poprzez opracowanie nowego, oddolnego podejścia. Szerokie i ogólne wytyczne na poziomie federalnym zachowały główną rolę w planowaniu długoterminowych projektów, natomiast samo projektowanie i wdrażanie przesunięte zostało na poziom lokalny (Taylor, 2015).

Pomimo tych wyzwań, przyjęty proces skutecznie zapobiegł masowej migracji zewnętrznej i długoterminowemu regresowi gospodarczemu. W rezultacie średni roczny wzrost gospodarczy Zagłębia Ruhry, ukształtował się na poziomie 1,3% w latach 1957-2007. Jest to skromny poziom, ale może być uznany za co najmniej pozytywny. Region osiągnął to pomimo ogromnego spadku strukturalnego oraz powtarzających się cyklicznych kryzysów dla dominujących w Zagłębiu dwóch tradycyjnych gałęzi przemysłu. Również w tym okresie, prawie taka sama liczba dodatkowych miejsc pracy pojawiła się w niegdyś małym sektorze usług, co liczba miejsc, które zostały utracone z węgla i stali tj. 801 000 miejsc pracy w usługach wobec zlikwidowanych 839 000 miejsc pracy w przemyśle węglowym i stalowym.. To prawie podwoiło odsetek miejsc pracy w usługach, w ramach zatrudnienia w regionie (Taylor, 2015; Galgoczi, 2014). Kluczowe dla powyższych zjawisk, było aktywne i oparte na współpracy zarządzanie procesami przez rządy landów i federalny, a także procesy restrukturyzacji, osadzone w kulturze stosunków przemysłowych, w której uczestnictwo pracowników odgrywa ważną rolę. Związki zawodowe opracowały koncepcję, zakładającą zaangażowanie grup społecznych w kształtowaniu opinii i stanowisk, związanych z decyzjami dotyczącymi procesu. Rozwiązanie obejmowało perspektywiczną politykę strukturalną, która nie ma na celu retrospektywnej naprawy sektorowych i regionalnych zmian, a przede wszystkim skupienie się na uniknięciu niepożądanych skutków wygaszania przemysłu.

Osiągnięto to poprzez:

- Wielkoskalowe inwestycje publiczne w modernizację infrastruktury.
- Wielkoskalowe inwestycje publiczne w celu rozwoju silnych systemów edukacji uniwersyteckiej i technicznej. Była to jedna z ważniejszych wczesnych inicjatyw (Galgoczi, 2014).
- Inwestycje w nowe sektory rozrywki i kultury, w tym ekoturystykę.
- Inwestycje w rozwój sektora usług, skoncentrowane na korzystaniu z istniejących, mocnych stron regionu. Wśród przykładów można wymienić:
 - Duże możliwości w transporcie towarowym, opracowane dla przemysłu ciężkiego i węglowego z Zagłębia Ruhry, pozwoliły wesprzeć szybki rozwój regionalny, poprzez stworzenie nowoczesnego transportu towarowego i publicznego (Taylor, 2015).
 - W Zagłębiu Ruhry rozwinęła się solidna branża usług ochrony środowiska, w wyniku regulacji zamykania zakładów oraz rekultywacji terenów pokopalnianych.
 - Powyższe procesy zachęcały również do istotnych i długotrwałych inicjatyw naprawy i ochrony środowiska naturalnego regionu, mocno zniszczonego przez silnie zanieczyszczające przez dziesięciolecia gałęzie przemysłu (Taylor, 2015; Wodopia, 2017). W połowie pierwszej dekady XXI wieku w badaniach i rozwoju technologii środowiskowych pracowało około 100 000 osób (Galgoczi, 2014)
- Polityki wsparcia reindustrializacji, skoncentrowane na technologiach środowiskowych. Zachęcano dostawców sprzętu dla górnictwa węglowego, energetyki i hutnictwa, aby przeszli na rozwój systemów energii odnawialnej (Galgoczi, 2014). Weller, Sheehan i Tomaney (2011) wymieniają przykłady, takie jak fakt, że dwóch czołowych producentów części do turbin wiatrowych na świecie, pierwotnie było producentami maszyn górniczych w Zagłębiu Ruhry.

W wyniku powyższych inicjatyw Galgoczi (2014), zauważa, że Zagłębie Ruhry osiągnęło przewagę komparatywną w dostawach energii i utylizacji odpadów, czemu towarzyszyło wiele prac badawczo-rozwojowych poświęconych zasobom odnawialnym, recyklingowi i spalaniu odpadów. Te obszary produkcji i usług high-tech rozwinęły się w regionie liczącym 5,4 miliona mieszkańców, który do 1962 nie miał uniwersytetu (Galgoczi, 2014). Za bardzo udany przykład można przytoczyć program rozwojowy o nazwie „Rzeka Emscher”, który pokazuje

skuteczność podejścia oddolnego w tworzeniu nowych klastrów biznesowych (Taylor, 2015). Program obejmował: ustanowienie programów parasolowych w celu skoordynowania i wspierania lokalnych inicjatyw, łączenie zasobów z wielu źródeł: lokalnych i regionalnych oraz publicznych i prywatnych, wsparcie dla nowych sieci biznesu, utworzenie centrów innowacji oraz parku technologicznego związanego z Uniwersytetem Technicznym w Dortmundzie. Innym przykładem jest program, który pomógł wypromować tego typu lokalne inicjatywy. Rząd Nadrenii Północnej-Westfalii utworzył Emscher Park Planning Company, na okres 10 lat, aby osiągnąć pewne cele określone przez rząd NPW. Chciano do tego doprowadzić, koordynując lokalnie proponowane projekty i zapewniając kontrolę jakości dla nich. Projekty te miały na celu poprawić stan środowiska, zdywersyfikować przemysł oraz przeprowadzenie rewitalizacji podregionu rzeki Emscher. Rząd pozwolił na autonomię operacyjną firmy, która została założona tylko z 18 mln euro państwowego wsparcia. Emscher Park Planning Company zorganizowało finansowanie projektów transformacyjnych dzięki innym programom rządowym, ale także źródłom prywatnym. Stąd też jej działanie nie koncentrowało się na bezpośrednim finansowaniu przedsięwzięć, a na koordynowaniu łącznie 2,5 mld euro finansowania projektów (Galgoczi, 2014; Taylor, 2015). Kolejnym projektem jest Park Technologiczny w Dortmundzie, powiązany z Uniwersytetem Technicznym w Dortmundzie, który został założony w 1988 roku. W ramach współpracy parku i uczelni, funkcjonuje Centrum Technologiczne, które pełniło rolę inkubatora dla startupów. Po zazwyczaj pięciu, a maksymalnie siedmiu latach, Centrum wymaga odejścia startupów, z których trzy czwarte przeniosło się do Parku Technologicznego. Do 2013 roku w Parku Technologicznym powstało prawie 300 firm, które stworzyły 8500 miejsc pracy. (Taylor, 2015).

Do 2013 r. bezrobocie Ruhry utrzymywało się na wysokim poziomie 12,1% w porównaniu z 9,1% w całej Nadrenii Północnej-Westfalii i z krajowym poziomem 7,4%. Biorąc pod uwagę, że dwa tradycyjne przemysły (górnictwo i hutnictwo) w połowie lat pięćdziesiątych zapewniały około 70 procent zatrudnienia w regionie, można nazwać taki poziom bezrobocia niezwykle wysokim osiągnięciem. Była to również znacząca poprawa w porównaniu do szczytu bezrobocia wynoszącego 15,1 procent w latach 1978-1988. Poprawa sytuacji na rynku pracy nastąpiła także pomimo zamykania dużych kopalń po umowie z 2007 r. i dalszej dezindustrializacji. Lokalne projekty strukturalne i procesy skutecznie zapobiegły znacznemu spadkowi populacji (Taylor, 2015). Ponadto udane programy transformacyjne, generujące znaczną dywersyfikację przemysłu i poprawę ochrony środowiska, znacznie poprawiły odporność gospodarczą, potencjał wzrostu i warunki mieszkaniowe Zagłębia Ruhry.

Druga, znacznie krótsza faza została przeprowadzona po decyzji Federalnego Rządu Niemiec, aby zakończyć dofinansowywanie przemysłu wydobywczego do końca 2018 roku. W tej kwestii przyjęto porozumienie, podpisane przez główne spółki węglowe, związki zawodowe, rząd landu i rząd federalny. Było to odzwierciedlenie polityki przyjętej przez Parlament Europejski. Postanowiono opóźnić proces do końca 2018 (planowo miał być to rok 2017), aby należycie zapewnić społecznie akceptowalną redukcję zatrudnienia, przez co cały plan sprostał oczekiwaniom społeczeństwa co do sprawiedliwości procesu, tak aby można było go nazwać sprawiedliwą transformacją. Ostrożne zamykanie kopalń wraz z prowadzonymi programami zapewniło stabilność gospodarczą podczas procesu. Planowano redukcję zatrudnienia do 2400 pracowników w 2018 roku. W tym celu wprowadzono odpowiednie rozwiązania prawne, które umożliwiły rządowi landu i federalnemu finansowanie procesu transformacji oraz zobowiązanie podmiotów prywatnych do odpowiednich działań. Od 2019 r. spółka węglowa zmieniła swój status prawny na fundację, pozbawioną możliwości eksploatacji węgla, a zobowiązaną do dbania o zamknięte kopalnie, gospodarkę wodną i odnowę zasobów wodnych, szkody budowlane wywołane istnieniem kopalni oraz odtworzenie odpowiedniego stanu gruntów. Ze społecznie akceptowalną redukcją zatrudnienia w parze szedł wszechstronny pakiet transformacyjny dla poszkodowanych górników. Uregulowanie tego pakietu nastąpiło za pomocą zarówno porozumienia z 2007 roku, ale także dzięki rozwiązaniom prawnym na poziomie kraju, kolejnym porozumieniom negocjacyjnym oraz programom firm prywatnych. Co najważniejsze, przez planowanie zamknięcia kopalń, partnerzy porozumienia z góry wiedzieli, że będzie konieczna relokacja 10 600 pracowników oraz stworzenie programu emerytur pomostowych dla pracowników niezdolnych do przekwalifikowania. Zwrócono uwagę na konieczność większego wsparcia dla górników podziemnych oraz dla nieco młodszych górników, którzy w przyszłości będą otrzymywać mniejszą emeryturę ze względu na niższy staż pracy. Stworzono szansę dla pracowników na znalezienie pracy wewnątrz spółki jako tymczasowe źródło utrzymania, umożliwiające znalezienie innej pracy. Wprowadzono programy przekwalifikujące pracowników poprzez szkolenia kończące się potwierdzeniem posiadania zawodu. Rząd landu stworzył także mechanizm przeniesienia 100 pracowników do pracy na lotnisku w Dortmundzie oraz 900 w opiece zdrowotnej (Wodopia, 2017).

Kluczowe w sukcesie sprawiedliwej transformacji w Zagłębiu Ruhry było stałe zaangażowanie rządu, zarówno landu jak i federalnego, dzięki czemu sprostało zewnętrznym wyzwaniom. Poza tym cały proces był odpowiedzią na ryzyko powstania kryzysu w branży, przez co udało się mu zapobiec. Proces nie był odpowiedzią na istniejący kryzys, a przeciwdziałaniem mu. Poszczególne szczeble rządu federalnego odpowiednio

współpracowały, koordynowały, finansowały plan i jego wdrożenie wraz z rządem landu, spółkami, pracownikami i związkami zawodowymi. Podstawą procesu była także promocja zdywersyfikowania lokalnej gospodarki, przez co nowe inwestycje zaczęły napływać do regionu. Aby wesprzeć ową dywersyfikację i odnowę zasobów zdegradowanego środowiska, sektor publiczny inwestował w rozbudowę infrastruktury, poprawę jakości kształcenia, szkolenia, pobudzanie innowacji w sektorze prywatnym oraz przedsiębiorczość. Zarówno sektor publiczny, jak i prywatny nadały priorytet strategii tworzenia nowych inicjatyw opartych na mocnych stronach istniejących aktywności, umiejętności i instytucji wraz ze wsparciem funduszy sektora publicznego. Podejmowano działania mające na celu zapewnienie dostępności atrakcyjnych i odpowiednio płatnych miejsc pracy, zwłaszcza dla przekwalifikowanych pracowników z sektora górniczego. Niemiecka tradycja partnerstwa społecznego przyznaje priorytetową rolę związkom zawodowym i ma na celu korzyść wszystkich interesariuszy z tworzenia i wdrażania polityk społeczno-gospodarczych. Taka postawa umożliwiła wypracowanie konsensusu i utrzymanie transparentności podczas wprowadzania zmian, co było możliwe dzięki szerokim konsultacjom społecznym, z których wynikały jednoznaczne opinie i idąca za nimi presja. Wypracowano rozwiązania, które doprowadziły do stworzenia dobrze płatnych miejsc pracy i zaawansowanych technologicznie zakładów przemysłowych, co podtrzymało zatrudnienie pracowników sektora górniczego. Powstały także mechanizmy zwiększające partycypację obywatelską, co miało na celu poszerzyć dostępne rozwiązania w ramach transformacji. W ramach rewitalizacji zadbano o adaptację starych budynków przemysłowych na atrakcje turystyczne, restauracje, muzea, co zwiększyło liczbę turystów odwiedzających region.

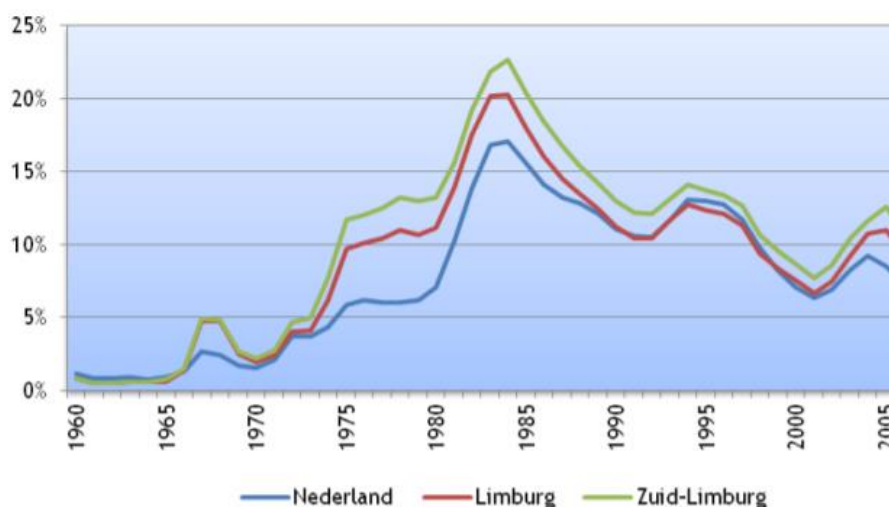
3.2. Limburgia

Limburgia jest prowincją na południu Holandii. W pierwszej połowie XX wieku doświadczyła znacznego i szybkiego wzrostu wydobywania węgla kamiennego, a co za tym idzie poziomu zatrudnienia. W latach 50-tych regionalna produkcja gospodarcza i zatrudnienie ustabilizowały się na bardzo wysokim poziomie. W rezultacie regionalna gospodarka Limburgii stała się w znacznym stopniu uzależniona od wydobywania węgla pod względem zatrudnienia i dochodów. W 1965 roku w kopalniach i firmach zaopatrujących kopalnie istniało około 75 000 miejsc pracy, co stanowiło ponad jedną trzecią siły roboczej Limburgii (Gales i Holsgens, 2017). W samych kopalniach było to 53 305 miejsc pracy, co nie odbiegało znacząco od szczytowego poziomu zatrudnienia z 1955 r. w wysokości 59 tysięcy osób

(Kasper, 2012). Jednak od połowy lat 60-tych wydobycie węgla i zatrudnienie zaczęły gwałtownie spadać. Wynikało to z rosnącej niezdolności holenderskich kopalń do konkurencji z zagranicznymi producentami węgla oraz intensywnej konkurencji ze strony taniego europejskiego gazu ziemnego. Największe w Europie złożo gazu ziemnego odkryto w 1959 w Holandii, a od 1963 r. rozpoczęła się jego eksploatacja. Gaz ziemny szybko zaczął wypierać węgiel na rynku, przez co zużycie węgla spadło do najniższego poziomu w 1975 roku tj. 4,3% całej produkcji energii. Zamiast nic nie robić lub decydować się na technicznie możliwy cel, jakim jest zaniechanie wszelkiego wydobycia do 1970 r., rząd zdecydował się na stopniowe zamykanie kopalń z nieokreśloną datą zakończenia procesu. 17 grudnia 1965 r. holenderski Minister Gospodarki, Den Uyl, przedstawił swój plan generalny zamknięcia kopalń w centrum regionu Limburgii. Transformacja była zaplanowana jako proces zbiorowy zarządzany przez państwo, które obiecało również zadbać o przyszły rozwój regionu m.in. poprzez przygotowania do rozłożenia spadku aktywności gospodarczej w nadchodzących dziesięcioleciach. Rząd holenderski uważał, że istnieje „racjonalna pewność”, że wydobycie węgla będzie kontynuowane przez dziesięć do piętnastu lat. Początkowo polityka koncentrowała się na pierwszych pięciu latach. Największa i najmłodsza państwowa kopalnia węgla kamiennego, funkcjonująca od 1921, została zamknięta w 1967 roku, a kolejna przed 1970 rokiem. Wydobycie z najstarszej holenderskiej kopalni, zakończyło się w 1970 roku. W zaledwie 5 lat zredukowano zatrudnienie o połowę, z 53 tysięcy do 25 tysięcy osób. Proces następnie przeniósł się z „nowego” regionu górniczego, który posiadał zróżnicowaną bazę przemysłową, do „starego” regionu górniczego, który był wyspecjalizowany tylko w węglu. Kolejną fazę zamknięć zaplanowano na lata 1970-1971, jednak zakończyła się ona już w 1970 roku. Chociaż ostateczna data zamknięcia kopalń początkowo pozostawała nieokreślona, okazało się, że jest bliska. Ostatni wagonowy ładunek węgla został wyniesiony na powierzchnię w grudniu 1974 roku oraz zostały zwolnione ostatnie osoby zatrudnione w górnictwie. (Gales i Holsgens, 2017; Kasper i Knotter, 2013). W latach 1965-1972 pracę straciło 39 tysięcy osób. Spośród nich 17 405 zatrudniono w innym miejscu pracy niż zakład DSM, 6 945 przeszło na emeryturę, a 5 310 na wcześniejszą emeryturę, 4 170 pracowników-cudzoziemców poddano repatriacji, 2 635 uczęszczało na warsztaty terapii zajęciowej, 2 900 znalazło pracę w zakładzie chemicznym DSM, który wcześniej zajmował się działalnością górniczą.

Analizując sytuację wskaźników społeczno-ekonomicznych w Limburgii i Holandii na przestrzeni lat, zauważalne są pewne trendy, związane bezpośrednio z procesem transformacji. W latach 60-tych bezrobocie w Holandii i Limburgii było na prawie identycznym poziomie. Sytuacja zaczęła się zmieniać wraz z rozpoczęciem procesu transformacji. Bezrobocie wzrosło

w Limburgii w latach 1966-1968 do 5%, kiedy w Holandii kształtowało się na poziomie 2,5%. W latach 1968-1970 wskaźnik ten spadł z wartości 5% do 2% i zrównał się z poziomem rejestrowanym w całym kraju. Sytuacja zaczęła się znacząco zmieniać od roku 1973, kiedy przez kolejne 2 lata stopa bezrobocia w Limburgii wzrosła z 5% do 10%, kiedy w kraju odnotowano wzrost z 4% do 6%. Było to spowodowane ostatecznym zamknięciem wszystkich kopalni w roku 1974. Od 1975 do 1980 ten stan utrzymywał się w zbliżonych wartościach, jednak w latach 1980-1983 poziom krajowego bezrobocia rósł szybciej, bo z poziomu 6% do 17%, przy wzroście z 11% do 20% w Limburgii, co było najwyższą stopą zanotowaną w regionie w historii. Sytuacja związana ze znaczącym wzrostem bezrobocia w latach 1980-1983 była konsekwencją ogólnego kryzysu gospodarczego, stąd region Limburgii dotknięty swoimi problemami, musiał zmagać się z dodatkowo złą koniunkturą. W okresie od 1983 do 1990 roku, stopa bezrobocia spadała, w taki sposób, że jej wartość zrównała się w Limburgii i Holandii do 10%, co wynikało z intensyfikacji działania programów transformacyjnych. W związku z tym rok 1990 uznaje się za umowną datę zakończenia procesu transformacji (Gales i Holgens, 2017). Od tego momentu bezrobocie w regionie i kraju pozostawało na zbliżonym poziomie (Kasper, 2012).

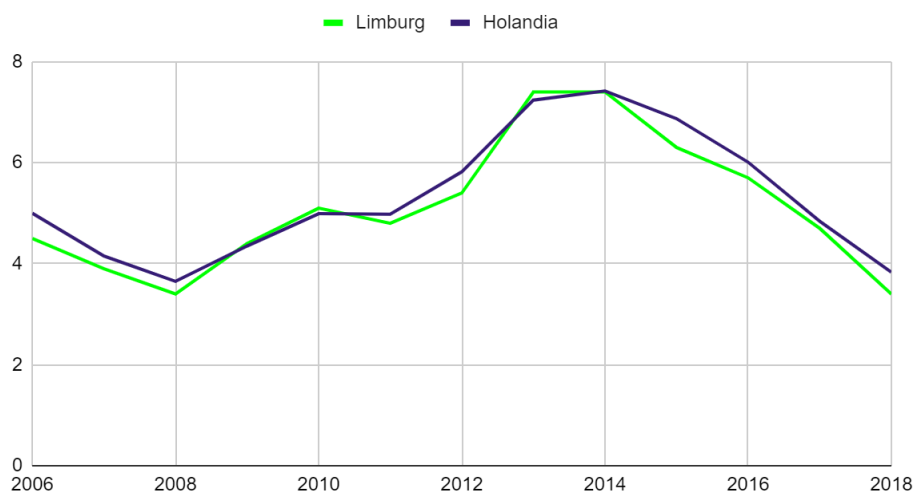


Rysunek 3. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Holandii, Limburgii i Południowej Limburgii w latach 1960-2005

Źródło: Kasper H., (2012), The aftermath of the closure of the dutch coal mines in south limburg: regional economic and social reconstruction., s. 22

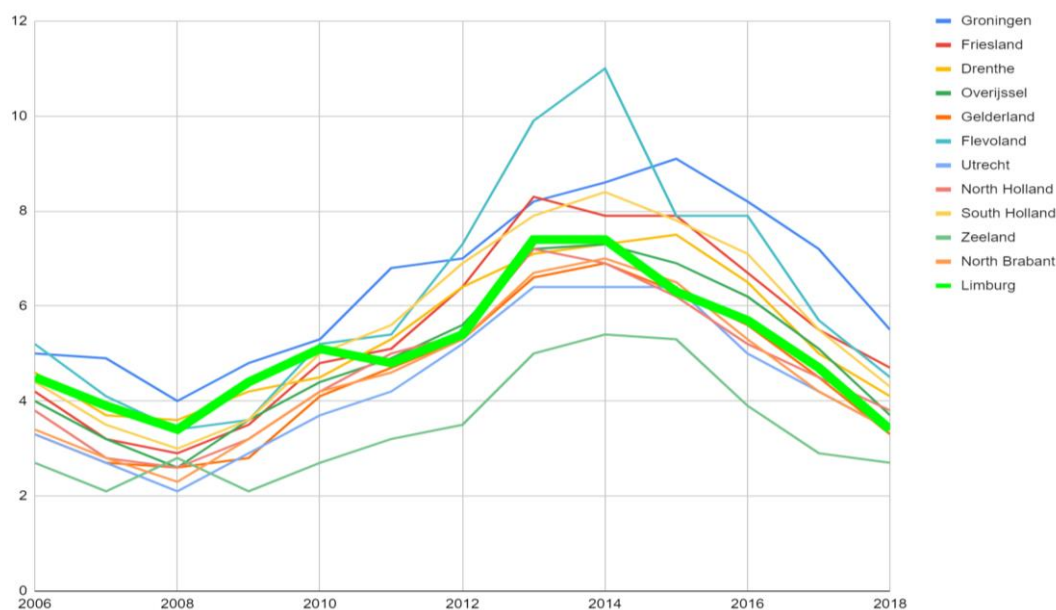
Przechodząc do późniejszego okresu lat 2006-2018, dane dotyczące bezrobocia krótkoterminowego i długoterminowego w Limburgii w dalszym ciągu pozostały zbliżone do stopy rejestrowanej w Holandii. Obserwując dane za lata 2008-2010, można zauważyć, że wzrost bezrobocia spowodowany światowym kryzysem gospodarczym, ukształtował się na tym

samym poziomie w regionie i w kraju. Oznacza to stabilizację sytuacji gospodarczej regionu i pewną odporność na negatywne zjawiska. W takich sytuacjach, w regionie o słabej strukturze rynku pracy, stopa bezrobocia mogłaby rosnać szybciej niż w całym kraju, co w Limburgii nie miało miejsca.



Rysunek 4. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Holandii i Limburgii w latach 2006-2018

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Światowy, 2021

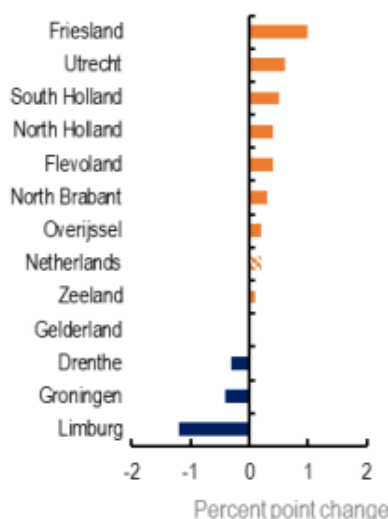


Rysunek 5. Stopa bezrobocia rejestrowanego w regionach Holandii w latach 2006-2018

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostat, 2019

Porównując poziom bezrobocia w latach 2006-2018 we wszystkich regionach Holandii, region Limburgii z początku był regionem z jedną z najwyższych stóp bezrobocia, jednak po światowym kryzysie i okresie powszechnego wzrostu gospodarczego, w 2018 region notował

jeden z najniższych poziomów bezrobocia w kraju. Różnice tych wskaźników pomiędzy Limburgią, a innymi regionami, dotyczyły 1 pkt. procentowego na plus lub na minus, stąd sytuacja związana z bezrobociem jest podobna do innych regionów, co potwierdza stopa bezrobocia w kraju.



Rysunek 6. Zmiana stopy bezrobocia regionów Holandii w latach 2008-2018.

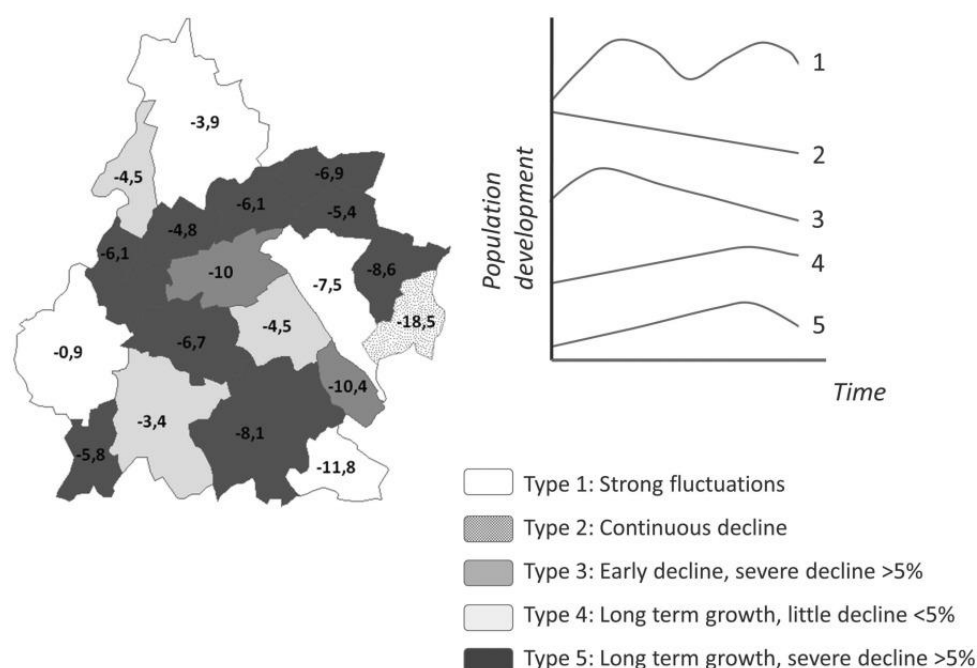
Źródło: OECD, O. (2020). Job Creation and Local Economic Development 2020: Country profiles. Paris: OECD Publishing.

Rysunek 6. potwierdza zaobserwowaną tendencję, w której region Limburgii najbardziej obniżył swój poziom bezrobocia w latach 2008-2018, stając się regionem z jedną z najniższych stóp bezrobocia.

Rozważając kwestie związane z populacją regionu, od 2004 roku liczba mieszkańców Limburgii maleje z roku na rok z powodu większej liczby zgonów niż urodzeń. Saldo migracji kształtuje się w okolicach zera (Kasper, 2012). Z kolei spadek w poprzednich dekadach jest tłumaczony zmianami strukturalnymi, które miały miejsce w przeszłości. Jest to forma efektu echo, który ukazuje się jedno pokolenie później. Często młodszy mieszkańcy regionu decydowali się na emigrację lub opóźniali decyzję o założeniu rodziny, mając na względzie niepewną sytuację ekonomiczną. Czynniki związane z sytuacją w regionie łączą się z tymi, które są pewną ogólnokrajową tendencją np. zmiana modelu rodziny, starzenie się społeczeństwa itp.. W głównej fazie transformacji 1965–1975 wysoka migracja była nadal kompensowana przez wysoki przyrost naturalny. W latach 1985-1990 ten mechanizm przestał działać, ponieważ przyrosty populacji zamieniały się w deficyty w wyniku efektu echa transformacyjnego. Jednak w pozostałych okresach zróżnicowany rozwój populacji na poziomie lokalnym należy przypisać innym czynnikom (Hoekveld i Bontje, 2015). Wcześniejsze działania

transformacyjne związane były często z migracją, która była między innymi pobudzana przez celowe przesiedlenia mieszkańców. Władze lokalne chcąc zatrzymać migrację w XXI wieku skupiły się na kwestiach mieszkaniowych.

Oprócz zbadania powodów, dla których ludzie wyprowadzają się z transformującego się regionu, równie interesujące są powody, dla których ludzie zostają. Niektóre depopulujące się miasta zmniejszają się wolniej niż inne, ponieważ miasta te mogą odnieść większy sukces w zatrzymywaniu swoich mieszkańców, ze względu na to, że mieszkańcy identyfikują się ze swoim miastem i czują się do niego przywiązani (Hoekveld i Bontje, 2015).



Rysunek 7. Procentowa zmiana wielkości populacji gmin Południowej Limburgii w latach 1965-2012

Źródło: Hoekveld Josje J., Bontje M., *Intra-Regional Differentiation of Population Development in Southern-Limburg, the Netherlands*, 2015

Rysunek 7. pokazuje, że w większości gmin południowej części regionu Limburgii nastąpił długotrwały wzrost populacji i nagły spadek powyżej 5% w późniejszym okresie tj. pod koniec lat 80-tych.

Wraz z ostatecznym zakończeniem wydobywania węgla w Limburgii, bezrobocie w regionie wzrosło do bardzo wysokiego poziomu, w ujęciu zagregowanym i w stosunku do reszty holenderskiej gospodarki. Ta sytuacja utrzymywała się przez większą część okresu od lat 70-tych do 1990 r. W 1984 r. bezrobocie w regionie osiągnęło swój szczyt na poziomie nieco ponad 20% (Gales i Holsgens, 2017). W tej sytuacji podjęto działania w postaci polityki strukturalnej,

mającej na celu dywersyfikację gospodarki Limburgii i poprawę jej wyników w zakresie zatrudnienia, co zdołało zredukować bezrobocie w 1990 r. do prawie połowy szczytowego poziomu (Gales i Holsgens, 2017; Kasper i Knotter, 2013). Jest to duże osiągnięcie, ponieważ w skali globalnej bardzo często zdarza się, że regiony, które szybko tracą tak dużą część swojej działalności gospodarczej, równie szybko wchodzą w długoterminowe fazy stagnacji lub trwałego upadku. Udało się to osiągnąć, ponieważ już na początku lat 60-tych kluczowi decydenci zaczęli przewidywać i akceptować nieuchronny spadek popytu na węgiel z Limburgii (Gales i Holsgens, 2017). Tak wczesne zaangażowanie się w koordynację spadku gospodarczego i w główne wyzwania, które miały być jego efektem, pozwoliło zamortyzować wiele indywidualnych i publicznych kosztów upadku przemysłu węglowego przez długi czas, zamiast w niespodziewany i nagły sposób. Dało to rządowi, osobom prywatnym i firmom czas na przygotowanie się i dostosowanie do zmieniającej się sytuacji oraz zmniejszyło stopień, w jakim mechanizmy rynkowe absorbujące nowych bezrobotnych mogły przekroczyć swoje granice możliwości (Caldecott, Sartor i Spencer, 2017; Gales i Holsgens, 2017). Stosunkowo wysoki konsensus między związkami reprezentującymi górników, menedżerami/właścicielami kopalń i rządem, okazał się kluczowy dla pomyślnego wdrożenia rozłożonego procesu i powiązanych z nim polityk. Szczególnie ważny był konsensus co do prawdopodobnych losów branży i konieczności znacznego ograniczenia jej wielkości w najbliższej przyszłości. Wszystkie główne grupy interesariuszy chciały uniknąć kosztów jeszcze szybszego i nieprzewidywalnego upadku. Łączyło ich silne zainteresowanie właściwym planowaniem stopniowego upadku branży i równoważeniem tego spadku wzrostem w innych branżach i możliwościami nowego zatrudnienia. Otworzyło to większe możliwości współpracy w zakresie planowania długoterminowego (Gales i Holsgens, 2017). Holenderski rząd centralny odegrał praktyczną rolę w transformacji firm, pracowników górnictwa węgla kamiennego i całego regionu, w nowe i bardziej zaawansowane gałęzie przemysłu. To ukształtowało bardziej scentralizowane podejście do procesu sprawiedliwej transformacji, w porównaniu z innymi udanymi przykładami regionalnymi, takimi jak Zagłębie Ruhry. Program miał szereg innych zalet. Wizja polityczna była stosunkowo stabilna przez dziesięciolecia i szeroko popierana przez odpowiednie zainteresowane strony. Całe przedsięwzięcie było dobrze finansowane i zgodne z wieloma najlepszymi praktykami polityki klastrowej na rzecz rozwoju. W rezultacie udało się doprowadzić do regionalnej dywersyfikacji, z dala od węgla, i znacznie złagodzić najgorsze skutki transformacji dla pracowników (Caldecott, Sator i Spencer, 2017; Gales i Holsgens, 2017).

Niektóre kluczowe środki polityki transformacyjnej obejmowały:

- Osiągnięcie porozumienia z firmami przemysłu wydobywczego, co do terminu zamknięcia każdej kopalni i ostatecznego wyjścia z rynku. Powyższe firmy zyskały pod względem pewności rynkowej oraz poprzez dotacje na wejście w nowe branże w regionie.
- Znaczące wzrosty środków na edukację regionalną, zwłaszcza na szkolnictwo wyższe. Obejmowało to tworzenie nowych uniwersytetów i uczelni technicznych.
- Znaczące inwestycje w infrastrukturę, zwłaszcza transportową.
- Bezpośrednie wspomaganie odchodzenia od węgla poprzez promowanie innowacji, przyspieszanie transferu wiedzy oraz budowanie umiejętności i zdolności w zakresie wiedzy w obszarach o nowym potencjalnym wzroście.
- Ograniczenie międzypokoleniowego transferu bezrobocia. Zjawisko to było dużym ryzykiem, ponieważ dzieci pracowników górnictwa nie były już w stanie podążać za lokalną tradycją, wchodząc do tej samej branży, co ich rodzice.
- Hojne pakiety wcześniejszej emerytury dla starszych pracowników.
- Zaawansowana promocja i sponsoring przekwalifikowania młodszych pracowników przemysłu węglowego. Nacisk kładziono na zapewnienie pracownikom kopalń szkolenia w miejscach pracy nowych branż, co miało miejsce przed zamknięciem ich kopalń. Było to możliwe dzięki zaplanowanemu i rozłożonemu w czasie harmonogramowi zamykania kopalń.
- Wspieranie rozwoju regionalnych klastrów biznesowych. Odbywało się to głównie poprzez wsparcie instytucjonalne i finansowanie podmiotów, które miały na celu poprawić współpracę, poziom innowacji, badań i dzielenia się wiedzą między firmami z tych samych branż lub połączonymi tymi samymi łańcuchami dostaw (Gales i Holsgens, 2017; Kasper i Knotter, 2013).

Mimo iż, wczesne planowanie sprawiedliwej transformacji w Limburgii było mniej partycypacyjne, samorząd regionalny Limburgii podejmował ważne kroki w celu poszerzenia udziału zainteresowanych stron. Jednym z przykładów jest „Parkstad Limburg”, organ regionalny utworzony w 1999 r., którego celem było ułatwienie współpracy ośmiu sąsiadujących gmin, w ich przejściu z obszaru powęglowego, w innowacyjny, przyjazny dla środowiska region. W 2001 roku Parkstad Limburg rozpoczął projekt, mający na celu przezwyciężyć początkowe niepowodzenia w opracowaniu wspólnej wizji (Loorbach i Rotmans, 2010). W pierwszej fazie uczestniczyli eksperci, badający trendy technologiczne,

ekonomiczne i instytucjonalne, zarówno w kraju, jak i za granicą. Wykorzystali je do opracowania nadrzędnych zasad rozwoju strukturalnego, a także punktów wyjścia do dyskusji, opartych na faktach naukowych. Następnie nowo powołana rada doradcza wykorzystwała wyniki badań do informowania i doradzania specjalnie utworzonemu forum, ale odrębnemu od sceny politycznej. Zadaniem forum, obejmującego różnych interesariuszy regionalnych, było zdefiniowanie wspólnych problemów oraz opracowanie głównych kierunków i zasad pożądanego planu rozwoju regionalnego (Loorbach i Rotmans, 2010). Utworzenie tego forum jeszcze bardziej zwiększyło partycypację różnych grup w projekcie Parkstad Limburg. Jeszcze szersza grupa interesariuszy dołączyła później do prac i w ramach mniejszych grup roboczych, opracowała rozwiązania dla bardziej szczegółowych problemów, zidentyfikowanych przez główne forum. Dzięki temu procesowi udało się opracować wspólną wizję i plan działania dla Parkstad Limburg. Włączenie wielu stron zainteresowanych w proces, przyczyniło się również do znacznego nasilenia debaty publicznej i entuzjazmu dla nowej ścieżki rozwoju regionu. Ta swego rodzaju wspólnotowość przy opracowywaniu koncepcji sprawiedliwej transformacji sprawiła, że ludzie poczuli pewnego rodzaju współdzielony optymizm, gdzie wcześniej panowało szerokie poczucie negatywnych emocji i użalania się nad sobą (Loorbach i Rotmans, 2010).

Kluczowe dla powodzenia procesu sprawiedliwej transformacji Limburgii były następujące fakty:

- Najwyższe szczeble władz krajowych i regionalnych konsekwentnie angażowały się w rozwiązywanie zewnętrznych problemów.
- Proces zaczął się przed wybuchem kryzysu w branży, który mógłby nastąpić w momencie kończących się złóż i konieczności nagłego zamknięcia kopalń. Pozwoliło to na wysoce efektywne zaplanowanie transformacji z pewnym wyprzedzeniem.
- Rządy krajowe i regionalne wspólnie kierowały, koordynowały i właściwie finansowały planowanie i wdrażanie projektów transformacyjnych, współpracując z samorządami gminnymi, pracodawcami i związkami zawodowymi.
- Sektor publiczny zainwestował znaczne środki w infrastrukturę sprzyjającą inwestycjom, szkolnictwo wyższe i szkolenia oraz we wspieranie innowacji i przedsiębiorczości w sektorze prywatnym, zwłaszcza poprzez klastry, w celu rozwijania kluczowych sektorów i odbudowy zniszczonych działalnością przemysłową obszarów.

- Starano się zapewnić wystarczającą liczbę dobrze płatnych miejsc pracy, w tym dla nowo wykwalifikowanej kadry, a także wystarczająco wykwalifikowanej siły roboczej z sektorów dotychczasowego przemysłu.
- Holenderska tradycja partnerstwa społecznego, która nadaje związkom zawodowym i szerokim porozumieniom znaczącą rolę w tworzeniu i wdrażaniu polityki społeczno-gospodarczej, pomogła w wypracowaniu konsensusów w procesie zmian, dzięki zapewnieniu możliwości konsultacji w miejscu pracy oraz informacji zwrotnej. Wynika z tego, że dostosowanie strukturalne nastąpiło w kulturze politycznej i kulturze stosunków przemysłowych, sprzyjającej sprawiedliwej transformacji dla poszczególnych pracowników i ich społeczności. Kluczowe są tutaj koncepcje współpracy na rzecz społecznej odpowiedzialności i poczucie wszystkich stron do konieczności jej zastosowania. Poglądy te przyczyniły się do polityki mającej na celu stopniowe zamykanie istniejących kopalń w sposób uporządkowany oraz utrzymanie, na ile to możliwe, zatrudnienia pracowników kopalń poprzez delegowanie ich do innych miejsc pracy oraz zapewnienie znacznej rekompensaty osobom odchodzącym z rynku pracy. Wszystko to wzmocniło konsensus społeczny.
- Podjęto zdecydowane i dobrze finansowane zobowiązanie do szkolenia pracowników górnictwa, w tym poprzez szkolenie w nowym miejscu pracy, kiedy Ci w dalszym ciągu pracowali jeszcze w górnictwie, aby przygotować ich do łagodniejszej zmiany miejsca zatrudnienia. Podobne szanse mieli młodzi ludzie, którzy nie mogliby już znaleźć pracy w górnictwie.
- Na fazę końcową procesu, oddano drobne zadania organizacjom pozarządowym i innym grupom oddolnym, które często same z siebie podejmowały się realizacji nowych projektów.

3.3. Wielka Brytania - Południowa Walia

Przykład Wielkiej Brytanii różni się od poprzednich. Wcześniejsze przypadki dotyczyły transformacji w danych regionach. Tutaj transformacja działa się jednocześnie we wszystkich regionach przemysłu górniczego. Za zobrazowanie tej sytuacji posłuży przykład Południowej Walii, jednak wcześniej należy nakreślić ogólnokrajową sytuację w tamtym okresie. W 1985 r. górnicy wrócili do pracy po najdłuższym w historii brytyjskiego górnictwa proteście, który okazał się być efektem jednej z większych reform, przeprowadzonych przez rząd Margaret Thatcher. Protest trwał rok i spowodowany był planami prywatyzacji kopalń oraz likwidacji

tych, którymi nie zainteresowałby się żaden potencjalny inwestor. Strajk zapoczątkowała informacja Krajowej Rady Węglowej o jej planach dot. zamknięcia 20 ze 174 brytyjskich kopalń, a tym samym zwolnienia 20 tysięcy spośród 181 tysięcy górników. Do strajku dołączyli pracownicy branż transportowych, którzy zatrzymali transport węgla na terenie kraju. Strajk w początkowej fazie jego trwania mógł cieszyć się poparciem społeczeństwa na poziomie 68%. Wsparcie opinii publicznej objawiało się także dzięki działalności Grup Wsparcia Górników, które przeprowadzały specjalne zbiórki pieniędzy i artykułów żywnościowych dla górników i ich rodzin. Głównym celem protestujących górników było niedopuszczenie do zamknięcia kopalń i zachowanie swojego stylu życia. Poparcie dla strajkujących spadało z miesiąca na miesiąc w wyniku zachowań lidera strajkujących i innych czynników politycznych, stąd zdecydowano się zakończyć strajk. Rząd zrealizował plan prywatyzacji kopalń, co pociągnęło za sobą wiele skutków społeczno-gospodarczych. Prawie 90% górników i pracowników zawodów towarzyszących wydobywaniu, zostało zwolnionych w ciągu pierwszych dziesięciu lat po strajku. W marcu 2005 r. sprywatyzowany przemysł węglowy zatrudniał łącznie mniej niż 7000 pracowników, z czego tylko 4000 pracowało w ośmiu pozostałych kopalniach (Beatty, Fothergill i Powell, 2007).

Skala reperkusji była zróżnicowana i zależała od sytuacji w danym regionie gospodarczym. Przed zamknięciem kopalń przewidywano dwa różne scenariusze: Pierwszy zakładał, że utrata pracy przez tysiące ludzi zwiększy konkurencję między nimi i obniży wymagania płacowe, co z kolei przyciągnie zewnętrznych inwestorów. Drugi scenariusz przewidywał, że likwidacja miejsc zatrudnienia górników może spowodować kolejne zamykanie się innych zakładów, które do tej pory polegały na klientach z rodzin górniczych, którzy wydawali zarobione pieniądze w kopalniach na artykuły spożywcze, usługi itd. To z kolei miało wpłynąć na zwiększenie się emigracji i dalszej utraty miejsc pracy w sektorach zależnych od populacji np. edukacji i zdrowiu. Praktyka pokazała, że elementy obu scenariuszy sprawdziły się w rejonach górniczych Wielkiej Brytanii, jednak siła danego scenariusza zależała bezpośrednio od sytuacji w danym regionie. Na długo przed zamykaniem kopalń w latach 80-tych, do kilku głównych obszarów górniczych na przykład w południowej Walii i północno-wschodniej Anglii, już była kierowana forma pomocy regionalnej w celu tworzenia nowych miejsc pracy. Przynajmniej w okresie do początku lat 80-tych, wsparcie to miało znaczący i pozytywny wpływ na zatrudnienie (Beatty, Fothergill i Powell, 2007). Co istotne, na początku lat 90-tych uruchomiono spóźnione programy transformacyjne, które zaoferowała Unia Europejska. Rozpoczęte w 1989 r. programy wsparcia dla obszarów przechodzących restrukturyzację przemysłu, skierowane były do większości zagłębi węglowych w Wielkiej

Brytanii, zapewniając głównie finansowanie inwestycji infrastrukturalnych i wsparcie biznesu. Od 2000 r. duże zagłębia węglowe w Południowej Walii i Południowym Yorkshire otrzymały dodatkowe unijne wsparcie, uprawniające je do bardziej hojnej pomocy. Zagłębia węglowe były również celem wielu konkretnych inicjatyw rewitalizacyjnych. Jednym z pierwszych było utworzenie w 1984 r. agencji tworzenia miejsc pracy British Coal Enterprise, która działała jako filia państwowego przemysłu węglowego do czasu jego prywatyzacji w 1994 r.. W 1990 r. Unia Europejska wprowadziła RECHAR, czyli program pomocy dla obszarów zagłębi węglowych. W ciągu następných dziesięciu lat przyniosło to ponad 250 milionów funtów dodatkowych środków na rewitalizację zagłębi węglowych w Wielkiej Brytanii. W 1995 r. w Yorkshire, Nottinghamshire i hrabstwie Durham utworzono trzy strefy przedsiębiorczości w zagłębiach węglowych, zapewniając zachęty finansowe ukierunkowane na kluczowe inwestycje. Główny program rekultywacji i przebudowy terenów zagłębia węglowego, prowadzony przez agencję rządową English Partnerships, został zainicjowany w 1996 roku, a następnie rozszerzony, aby objąć nieco ponad 100 terenów. Wymagało to wydatków sektora publicznego przekraczających 600 milionów funtów (Beatty, Fothergill i Powell, 2007).

W większości tych obszarów górnictwo było dominującym źródłem zatrudnienia dla mężczyzn, więc w takiej rzeczywistości konsekwencje dla lokalnych rynków pracy zawsze będą poważne. Pokazuje to, że analiza skutków zamykania kopalń jest inna dla „męskiego” i „żeńskiego” rynku pracy. W tych regionach często funkcjonował model: mężczyzna pracuje, a kobieta zajmuje się gospodarstwem domowym, stąd utrata zatrudnienia przez mężczyznę odbijała się na sytuacji całych rodzin. Między 1981 a 1991 rokiem udało się stworzyć miejsca pracy, które stanowiły tylko 25% wcześniej piastowanych przez mężczyzn stanowisk w przemyśle górniczym. Często były to miejsca gorzej płatne niż te funkcjonujące w przemyśle wydobywczym. Pojawia się także aspekt ukrytego bezrobocia, spowodowanego wzrostem osób „niezdolnych do pracy”, gdzie de facto byli to górnicy, którzy uzyskali nielegalnie taki status w celu otrzymania renty. Co istotne, poziom zastąpienia starych miejsc pracy był zróżnicowany w zależności od regionu. Dodatkowo górnicy, którzy w latach 80-tych stracili pracę, zdążyli często przejść na emeryturę po kilku latach trwania w bezrobociu lub na niskopłatnych stanowiskach pracy (Foden, Fothergill i Gore, 2014).

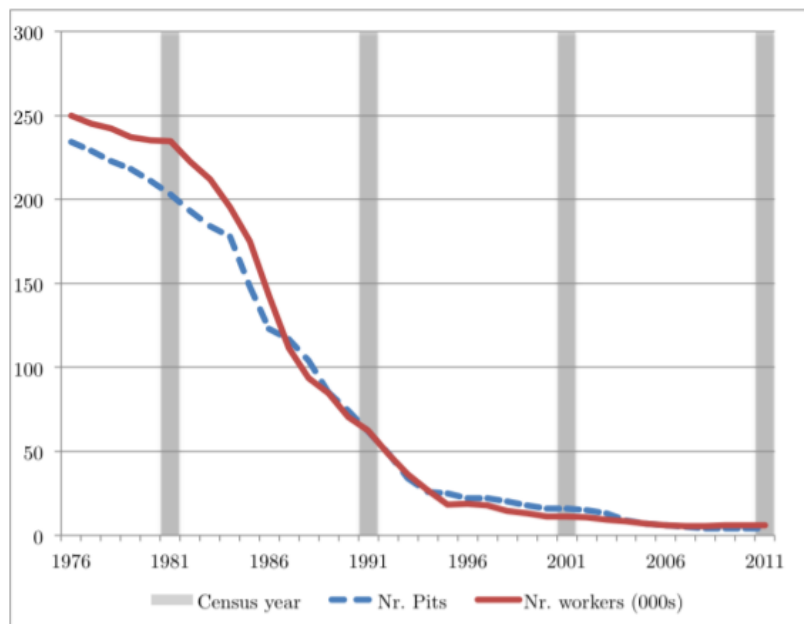
Analizując zmiany na lokalnych rynkach pracy, należy uwzględnić naturalne zmiany tj. wejście na rynek młodych i przejście na emeryturę starszych pracowników, saldo migracji, liczba osób dojeżdżających do pracy do i poza region, stopę zatrudnienia i stopę bezrobocia. Analizując dane zmian tych czynników w regionach górniczych Wielkiej Brytanii w latach 1981-2004, można zauważyć, że naturalnie przybyło 6,2% pracowników, saldo migracji

ukszałtowało się na poziomie -4,1%, liczba dojeżdżających do pracy w regionie -2,2%, liczba aktywnych zawodowo -11,6%, liczba miejsc pracy w zawodach niewęglowych +9,5%, a wzrost bezrobocia o 5,4%. Zakres czasu ten jednak jest szeroki i uwzględnia różne okresy z różnymi programami transformacyjnymi, które dały łącznie powyższy efekt. Dzieląc ten czas na okresy można zauważyć następujące fakty:

- W przemyśle węglowym zlikwidowano 159 400 miejsc pracy w latach 1981-1991 i 60 000 w latach 1991-2001.
- Naturalnie przybyło 62 100 siły roboczej w latach 1981-1991 i 18 800 w latach 1991-2001.
- Wyemigrowało 59 600 osób w latach 1981-1991 i 11 200 w latach 1991-2001.
- Do pracy w regionach górniczych przestało dojeżdżać 4 500 osób w latach 1981-1991 i 22 800 w latach 1991-2001.
- Liczba aktywnych zawodowo spadła o 84 600 w latach 1981-1991 i 78 600 w latach 1991-2001.
- Liczba miejsc pracy dla mężczyzn w zawodach niegórniczych zwiększyła się o 44 900 w latach 1981-1991 i 48 300 w latach 1991-2001.
- Liczba miejsc pracy dla kobiet w zawodach niegórniczych zwiększyła się o 68 500 w latach 1981-1991 i 47 800 w latach 1991-2001 (Beatty, Fothergill i Powell, 2007).

Z powyższych danych wynika, że w latach 1981-1991 nastąpił największy spadek liczby miejsc pracy w górnictwie. Spowodował on masową emigrację na poziomie 59 600 osób. Wielu tracących pracę górników przeszło na emeryturę w ciągu tej dekady lub naginając rzeczywistość, uzyskało status osób niezdolnych do pracy na zasiłkach. To spowodowało spadek aktywnych zawodowo o 84 600 osób. W tym czasie zaobserwowano wzrost liczby miejsc pracy dla mężczyzn na poziomie 44 900, który był spowodowany naturalnym mechanizmem rynkowym, który te miejsca pracy tworzył. Istotnym aspektem jest fakt, że przyrost tych miejsc pracy nie rekompensował nawet naturalnego przyrostu siły roboczej np. młodych pracowników, dopiero wchodzących na rynek pracy. Przyrost ukształtował się na poziomie 62 100 osób, co w połączeniu ze stratą miejsc pracy w przemyśle, ale rekompensowanego nowymi miejscami, emigracją i spadkiem aktywnych zawodowo. doprowadziło do wzrostu bezrobocia wśród mężczyzn na poziomie 27 800 osób. Jednocześnie zanotowano wysoki wzrost liczby miejsc pracy, piastowanych przez kobiety, który wyniósł 68 500, co wynika z działania mechanizmów rynkowych, zastępowania starego przemysłu usługami, w których w tamtym okresie było więcej zawodów uważanych za kobiece.

Analizując z kolei okres 1991-2001, kiedy zostały uruchomione unijne programy transformacyjne, spadek liczby miejsc pracy w sektorze górnictwa ukształtował się na poziomie około 60 000 miejsc pracy. Obniżył się poziom emigracji do 11 200, a spadek aktywnych zawodowo był na nieco niższym poziomie 78 600 osób. Najistotniejszym w analizie tego okresu jest zwrócenie uwagi na przyrost liczba miejsc pracy dla mężczyzn, który wyniósł 48 300, co było większym poziomem niż w poprzedniej dekadzie. Przyczyniły się do tego na pewno mechanizmy rynkowe, jednak należy spojrzeć na fakt, iż liczba nowych miejsc pracy dla kobiet wyniosła 47 800 i był to mniejszy poziom niż w poprzedniej dekadzie. Pokazuje to trend spadkowy, który wynika z pewnego nasycania się rynku tj. z czasem powstaje coraz mniej miejsc pracy, gdyż pewne nisze zostają zagospodarowane.



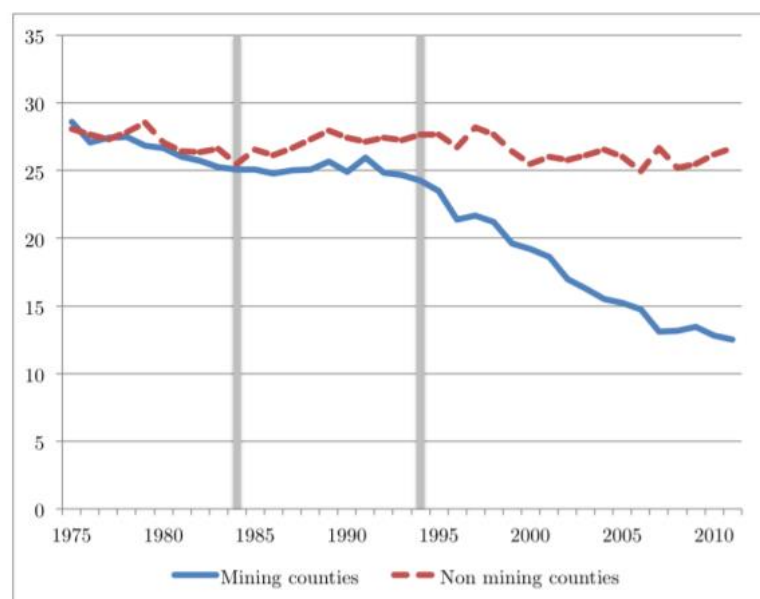
Rysunek 8. Zatrudnienie w górnictwie w Wielkiej Brytanii w latach 1976-2011

Źródło: Aragón, F. M., Rud, J. P., i Toews, G. (2018). *Resource shocks, employment, and gender: evidence from the collapse of the UK coal industry*. *Labour Economics*, 52, 54-67.

Wprowadzone programy transformacyjne były ukierunkowane w większości na mężczyzn, stąd można zauważyć ich realny wpływ na większy przyrost miejsc pracy dla mężczyzn, mimo rynkowej tendencji spadkowej. Patrząc na to zjawisko z drugiej strony, przyrost miejsc pracy dla mężczyzn mógł też wynikać z tego, że zmieniły się normy kulturowe i pewne zawody w usługach przestały być uznawane jako kobiece. Przez to liczba miejsc pracy dla kobiet malała, a dla mężczyzn rosła. Nie zmienia to jednak faktu, że w wyniku naturalnych procesów, zasób siły roboczej w tamtym okresie powiększył się o 18 800 osób, stąd przyrost

miejsce pracy na poziomie 48 300 mógł zagospodarować nowych pracowników jak i około 30 000 tych, którzy stracili pracę, czyli połowę wszystkich, którzy stracili ją w tamtym okresie. Potwierdza to tezę, że rozwój rynku pracy w regionie podczas transformacji wynika zarówno z istnienia programów transformacyjnych, jak i działania mechanizmów rynkowych, które jednak same nie są w stanie uczynić transformacji sprawiedliwą.

Rysunek 8. przedstawia liczbę likwidowanych miejsc zatrudnienia w górnictwie, jak i samych kopalń. Niwelacja stanowisk w przemyśle wydobywczym była zróżnicowana nie tylko w okresie tych dwóch dekad, ale zmieniała się nawet w ujęciu rocznym. Widoczne jest zwiększenie tempa zamykania kopalń po 1984 r., gdzie wykres zaczyna spadać pod ostrzejszym kątem. Przez zaledwie dwa lata (1985 i 1986) zamknięto 55 kopalń, które stanowiły jedną trzecią wszystkich istniejących. W latach 1987-1993 zamykano średnio 12 kopalń rocznie, co stanowiło liczbę dwukrotnie mniejszą niż w czasach przed strajkiem górników, w latach 1976-1984.



Notes: Vertical lines indicate years 1984 and 1994.

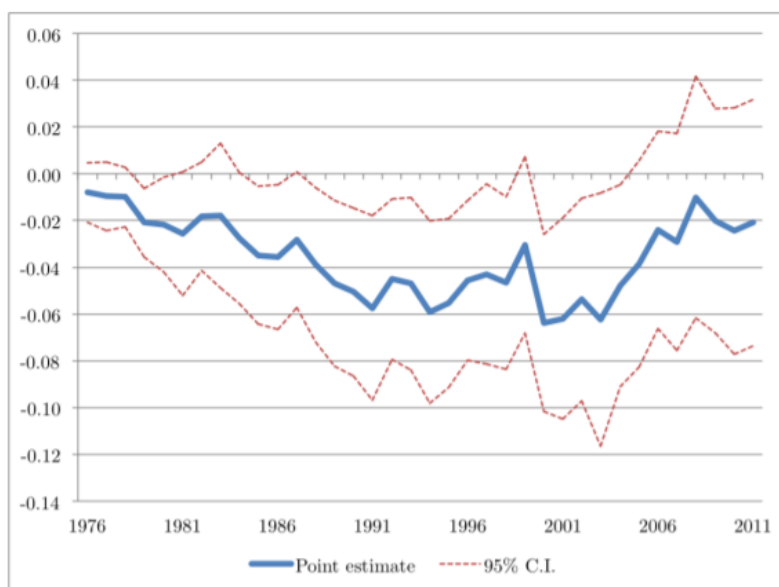
Rysunek 9. Stosunek liczby kobiet do łącznej liczby osób zatrudnionych w przemyśle

Źródło: Aragón, F. M., Rud, J. P., i Toews, G. (2018). *Resource shocks, employment, and gender: evidence from the collapse of the UK coal industry*. *Labour Economics*, 52, 54-67.

Rysunek 9. przedstawia liczbę zatrudnionych kobiet w szeroko pojętym przemyśle w gminach, na terenie których odbywa się działalność wydobywcza węgla oraz gminach, gdzie taka działalność nie jest prowadzona. Potwierdza on tezę, że zawody górnicze były wykonywane w zdecydowanej większości przez mężczyzn, ponieważ w latach 1975-1991 poziomy zatrudnienia kobiet w przemyśle w obu typach gmin były na zbliżonym poziomie.

Sytuacja zaczęła zmieniać się po 1991 roku, kiedy istnienie programów transformacyjnych doprowadziło nie tylko do zagospodarowania części zwalnianych pracowników z górnictwa, ale znacząco zmieniło kształt lokalnych gospodarek, przestawiając je na sektor usługowy. Przez to znaczenie przemysłu zaczęło maleć, a tym samym zaczęła spadać liczba zatrudnionych kobiet w przemyśle na rzecz sektora usług. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż w gminach niegórnicyznych liczba kobiet zatrudnionych w przemyśle utrzymała się na względnie stałym poziomie.

Na koniec pierwszej dekady XXI wieku to zjawisko wraz z innymi czynnikami, pozwoliło powrócić do stosunku płac w regionach górniczych wobec regionów niegórnicyznych z czasów lat 70-tych. W niektórych regionach ten współczynnik był jeszcze korzystniejszy. Wcześniej, stosunek tych płac zaczął maleć w latach 80-tych, jednak w latach 90-tych ta tendencja odwróciła się, co jest kolejnym czynnikiem obrazującym wagę programów transformacyjnych. Opisaną sytuację przedstawia rysunek 10.



Rysunek 10. Różnica wysokości płac w przemyśle w górniczych i niegórnicyznych regionach Wielkiej Brytanii

Źródło: Aragón, F. M., Rud, J. P. i Toews, G. (2018). *Resource shocks, employment, and gender: evidence from the collapse of the UK coal industry*. *Labour Economics*, 52, 54-67.

Skupiając uwagę na poziomie bezrobocia w brytyjskich regionach górniczych, trzeba zaznaczyć, iż w 2004 roku kształtował się na poziomie 3,5%, jednak biorąc pod uwagę ukryte bezrobocie tj. osoby, które zostały wtłoczone na status niezdolności do pracy itp., poziom ten wzrasta do 10,4%. To twierdzenie wynika bezpośrednio z danych, które pokazują, że poziom

osób trwale chorych w rejonach przemysłu wydobywczego węgla, wzrósł z 4,9% w 1981, przez 9% w 1991, do 10,8% w 2001 roku. Widoczne jest wyhamowanie tego trendu w latach 90-tych. Innym aspektem jest pobieranie zasiłków dla bezrobotnych, z których w 2013 roku korzystało 14,1% aktywnych zawodowo mieszkańców regionów górniczych, przy poziomie 7,6% mieszkańców Anglii (Foden, Fothergill i Gore, 2014).

Analizując sytuację danych regionów można zauważyć, że poziom zastąpienia dotychczasowych miejsc pracy był wysoce zróżnicowany. Poniższa tabela obrazuje zmiany w danych regionach dot. liczby górniczych miejsc pracy, wzrost liczby miejsc pracy innych branż oraz stopę zastąpienia starych miejsc nowymi w latach 1981-2004.

Tabela 1. Spadek i wzrost liczby miejsc pracy w górnictwie wśród mężczyzn w regionach górniczych Wielkiej Brytanii

Region	Spadek liczby miejsc pracy w górnictwie wśród mężczyzn	Wzrost liczby niewęglowych miejsc pracy wśród mężczyzn	Procent węglowych miejsc pracy, zastąpionych nowymi
Yorkshire	67000	55300	83
Nottinghamshire	40300	17400	43
South Wales	27200	5200	19
Durham	22800	23900	100
Derbyshire	13700	7800	57
Northumberland	10100	-600	0
S Derbyshire/NW Leicestershire	9 600	12 900	100
North Staffordshire	8 600	13 600	100
Lancashire	7 100	-100	0
South Staffordshire	5 700	7 700	100
North Warwickshire	5 500	12 900	100
Kent	3 200	2 100	66
North Wales	1200	1 400	100

Źródło: Beatty, C., Fothergill, S. and Powell, R., 2007. Twenty years on: has the economy of the UK coalfields recovered?. Environment and Planning A, 39(7), s.1654-1675

W części z regionów nowe miejsca zatrudnienia zastąpiły te utracone, jednak zgodnie z wcześniejszą analizą, część z nich została podjęta przez nowy zasób siły roboczej i inne grupy. Dodatkowo pojawia się aspekt atrakcyjności tych miejsc pracy, zwłaszcza na przełomie lat 80-tych i 90-tych, kiedy poziom płac był na niskim poziomie. Regionalne zróżnicowanie obrazuje sytuacja dwóch największych regionów: Yorkshire i South Wales. W tym pierwszym udało się zrekompenzować utratę 83% miejsc pracy, natomiast w tym drugim jedynie 19% (Beatty, Fothergill i Powell, 2007). Szersze opisanie przypadku Południowej Walii pozwoli zrozumieć przyczynę takiego stanu rzeczy, ale także ponownie podkreślić znaczenie programów transformacyjnych.

Południowa Walia jest jednym z najbiedniejszych regionów Wielkiej Brytanii. Przez prawie 100 lat wydobywanie węgla było podstawą lokalnego przemysłu, zatrudnienia i tożsamości, która ogólnokrajowo była postrzegana jako brytyjski bastion związkowy. W 1921 r. kopalnie węgla w regionie zatrudniały około 270 000 osób, co stanowiło ponad 20 procent całkowitego krajowego zatrudnienia w górnictwie węgla, a także ponad 20 procent całej produkcji węgla w Wielkiej Brytanii. Jednak stopniowy regres i ostateczny upadek górnictwa węglowego w regionie, w ciągu następnych 70 lat doprowadził do wysokiego bezrobocia, ubóstwa i migracji pracowników (Merrill i Kitson, 2017). Do 1939 roku zatrudnienie w górnictwie kształtowało się na poziomie poniżej 129 000 osób, później oscylowało wokół 113 000 aż do końca lat 50-tych, kiedy kopalnie zwolniły 15 000 osób, zatrudnionych w przemyśle węglowym. W latach 60-tych zlikwidowano 50 000 miejsc pracy w górnictwie, a w latach 70-tych pozostało mniej niż 30 000 miejsc pracy (Merrill i Kitson, 2017). W połowie lat 80-tych, nastawiony antyzwiązkowo rząd Wielkiej Brytanii poprzez swój program zamknięcia większości państwowego przemysłu węglowego, wywołał długi, zawzięty, ale nieudany strajk krajowych górników. Po upadku strajku rząd zamknął pozostałe kopalnie węgla w Południowej Walii. Wraz z tym procesem, zamknięto lub sprywatyzowano lokalne hutnictwo. To pozostawiło region w trudnej sytuacji społeczno-ekonomicznej, pozbawionej alternatywnych możliwości zatrudnienia dla zwolnionych pracowników i ich dzieci, co z kolei znacznie osłabiło silne dotąd uzwiązkowanie (Merrill i Kitson, 2017).

Bezrobocie w hrabstwie Mid Glamorgan, które w całości było uzależnione od funkcjonowania przemysłu wydobywczego, osiągnęło swój szczyt w 1984 roku na poziomie 16,9%, po czym spadło do 8,4% w 1989 r.. Następnie zaobserwowano wzrost o 5 pp. do wysokości 13,4% w 1992 r. Analogiczna sytuacja w całej Walii wyglądała następująco: stopa bezrobocia 14,8% w 1984 r., 6,7% w 1989 r. i 10,6% w 1992 r. (Williams, 1998). Powyższe wartości nie obrazują zjawiska ukrytego bezrobocia, na którym znaleźli się górnicy pobierający

renty i zasiłki, zwłaszcza dla permanentnie chorych. W 1997 na 10 dystryktów⁴ Wielkiej Brytanii z największym poziomem ukrytego bezrobocia, aż 4 dystrykty znajdowały się w Południowej Walii, w tym na pierwszym miejscu dystrykt Merthyr Tydfil z poziomem realnej stopy bezrobocia 33,4%. Z kolei stopa bezrobocia w hrabstwie Mid Glamorgan⁵ z 1997 r., według oficjalnych danych była o 0,7 pkt. procentowych wyższa od poziomu Wielkiej Brytanii, jednak w rzeczywistości poziom realnego bezrobocia był o 11,5 pkt. procentowych wyższy, co było drugim największym odchyleniem wśród wszystkich hrabstw Wielkiej Brytanii. W pierwszej dziesiątce tego zjawiska, znalazły się też dwa inne hrabstwa Południowej Walii: Gwent i West Glamorgan, w których także funkcjonowała część dystryktów oparta na działalności wydobywczej. Odchylenia od krajowej stopy bezrobocia wyniosły tam odpowiednio 7,9 i 10,5 pkt. procentowych. (Beatty, Fothergill, Gore i Herrington, 1997). Biorąc pod uwagę późniejszy okres, realne bezrobocie w Południowej Walii w 2013 r. wyniosło 13,9% w stosunku do 7,5% oficjalnego wskaźnika, wobec 8,8% realnego i 6,1% oficjalnego bezrobocia w Wielkiej Brytanii. Dodatkowo w 2013 roku w Południowej Walii 17,1% mieszkańców ubiegało się o zasiłek dla bezrobotnych, co było najwyższym poziomem ze wszystkich byłych regionów górniczych oraz wysokim w porównaniu do Anglii, w której ten wskaźnik wynosił 7,9%. Z kolei odsetek osób ubiegających się o zasiłek z tytułu niezdolności do pracy w Południowej Walii wynosił 11,2%, co także było największą wartością ze wszystkich postindustrialnych regionów. W Anglii odsetek ten kształtował się na poziomie 4,5%, co pokazuje przedłużanie się praktyki nielegalnego ukrytego bezrobocia z pokolenia na pokolenie. Kwestia rynku pracy objawia się także we wskaźniku zatrudnienia, który w latach 2008-2012 w Południowej Walii spadł o 3,9%, gdzie w Wielkiej Brytanii zanotowano spadek o 1% (Foden, Fothergill i Gore, 2014).

W ciągu całego okresu upadku górnictwa węglowego w Południowej Walii, różne programy publiczne starały się wspierać rozwój regionalny poprzez dywersyfikację, w celu uniezależnienia lokalnej gospodarki od wydobycia węgla oraz pomocy lokalnym mieszkańcom i pracownikom w przystosowaniu się do transformacji. Jednak polityka ta nie zdołała zahamować strukturalnego regresu gospodarczego regionu, nawet jeśli niektóre z programów były po części skuteczne w osiągnięciu wyznaczonych celów (Merrill i Kitson, 2017). Przedłużające się niepowodzenia polityki rozwoju gospodarczego doprowadziły do

⁴ Dystrykt jest jednostką ustanawianą przez lokalny rząd, podobną wielkością do polskiej gminy lub powiatu. W Anglii i Walii jest łącznie 348 dystryktów.

⁵ W skład hrabstwa Mid Glamorgan wchodziły dystrykty Merthyr Tydfil, Cynon Valley, Ogwr, Rhondda, Rhymney Valley i Taff-Ely

postrzegania regionu, jako miejsca z najbardziej nierozwiązywalnymi problemami rozwojowymi ze wszystkich starszych obszarów przemysłowych w całej Wielkiej Brytanii.

W latach 1934-1976 rządy brytyjskiej Partii Pracy wdrożyły inicjatywy polityczne mające na celu wspieranie rozwoju gospodarczego, zmianę zatrudnienia i opieki społecznej (Merrill i Kitson, 2017). Były one po części podobne do udanych planów transformacji przyjętych w regionach innych krajów, w których główne gałęzie przemysłu także przeżywały poważny regres. Niektóre programy zawierały również elementy podejścia opartego na sprawiedliwej transformacji: dodatki na przekwalifikowanie i relokację dla zwalnianych górników, mieszkalnictwo finansowane przez państwo, projekty dotyczące infrastruktury i rozwoju przemysłowego, zachęty podatkowe i dotacje w celu przyciągnięcia nowych inwestycji przedsiębiorstw (Merrill i Kitson, 2017). Niemniej jednak inicjatywy te nie zapewniły mieszkańcom i pracownikom z południowej Walii czegokolwiek, co przypominałoby sprawiedliwą transformację. Badania sugerują, że w politykach wdrożonych w regionie istniały cztery główne słabości:

- Brak ambitnej, stabilnej, nadrzędnej polityki ramowej dla planowania transformacji.
- Niespójność i minimalna koordynacja pomiędzy wdrażanymi projektami transformacyjnymi.
- Niewłaściwe uwzględnienie regionalnych uwarunkowań gospodarczych i geograficznych w planowaniu i wdrażaniu procesu transformacji.
- Niedofinansowanie kluczowych projektów i inicjatyw.

Te powiązane ze sobą słabości uniemożliwiły regionowi osiągnięcie wystarczającej dywersyfikacji przemysłowej i rozwoju gospodarczego. Niemniej jednak zapewniły platformę dla ewentualnych późniejszych ulepszeń w planowaniu i wdrażaniu projektów transformacyjnych. Potencjał ten nie został wykorzystany, ze względu na wybór Thatcher w 1983 r., której polityka znacznie zaostriżyła istniejące słabości. Szybkie zamknięcie pozostałych kopalń w Południowej Walii zwiększyło lokalny poziom bezrobocia, przez co główną odpowiedzialnością dotychczas istniejących mechanizmów było uruchomienie hojnych odpraw emerytalnych dla starszych górników, którzy przeszli na wcześniejszą emeryturę oraz hojnych odpraw z tytułu zwolnień za przekwalifikowanie młodszych zwolnionych pracowników. Jednak w przypadku młodszych pracowników, płatności za przekwalifikowanie nie były połączone z polityką generowania wystarczającego popytu na wykwalifikowaną siłę roboczą (Stroud i Fairbrother i in., 2013). Podejście to odzwierciedlało poglądy rządu Thatcher na transformację. Zbyt mało zastanawiano się, jak zwiększyć popyt na siłę roboczą, który

mógłby zatrudnić byłych górników lokalnie do godnej pracy. Model przejściowy rządu polegał na silnym wspieraniu wszelkich autonomicznych wyborów dokonywanych przez przedsiębiorstwa. Bezpośrednie metody generowania miejsc pracy przez rząd polegały na obniżce płac i wprowadzeniu odgórnych, kierowanych przez biznes subsydiów rządowych dla napływających do nowych zakładów produkcyjnych inwestycji zagranicznych. To podejście rozwiało nadzieję na ustrukturyzowaną, spójną i długoterminową strategię rozwoju. Przychodzące przedsiębiorstwa wielonarodowe zwykle otwierały lokalne filie, skupiając się na tanich przedsięwzięciach. Zatrudniano w tym celu nisko wykwalifikowanych i nisko opłacanych operatorów maszyn, stąd niskie płace stały się głównym argumentem dla zagranicznych korporacji, aby zainwestować w Południowej Walii. Mimo iż, te środki inwestycyjne przyczyniły się do krótkoterminowego wzrostu zatrudnienia w niektórych częściach Południowej Walii, to nie rozwinęły zdolności regionalnych, które mogłyby generować samowystarczalny rozwój w dłuższej perspektywie. Wynika to faktu, że kiedy zagraniczne korporacje zidentyfikowały jeszcze tańsze lokalizacje za granicą, często przenosiły tam swoje środki produkcji (Merrill i Kitson, 2017; Stroud i Fairbrother, 2013).

Wysiłki polityczne w ciągu ostatnich dwóch dekad przyniosły większe sukcesy w zmniejszaniu bezrobocia w Południowej Walii, ale w mniejszym stopniu niż w większości innych regionów Wielkiej Brytanii, stojących przed podobnymi wyzwaniami. Ożywienie, które pojawiło się w ostatnich latach, zostało prawie całkowicie skoncentrowane w częściach regionu, położonych najbliżej wybrzeża i stolicy Walii, Cardiff. Dalej w głąb lądu, lokalne gospodarki nadal pozostają w stagnacji np. hrabstwo Mid Glamorgan (Beatty, Fothergill i Powell, 2007). Ani biznes, ani rząd nie potraktował priorytetowo budowania bardziej zrównoważonej i skutecznej gospodarki regionalnej Południowej Walii. Próby skoncentrowania się na oddolnych, kierowanych przez społeczność działaniach zderzyły się z polityką rządu, związaną z kontrolowaniem procesów i funduszy. Widocznym zjawiskiem było zbyt mało możliwości zatrudnienia dla osób, które skorzystały z programów przekwalifikowania.

Czynniki decydujące o długotrwałym braku powodzenia transformacji w regionie Południowej Walii:

- Rząd krajowy nie sympatyzujący z górnikami i wrogo nastawiony do jakiegokolwiek roli związków zawodowych, działających w imieniu pracowników.
- Rząd z niewielkim zaangażowaniem w rozwój regionu poprzez dywersyfikację.
- Rząd związany z podażową (neoklasyczną) wizją rozwoju i tworzenia miejsc pracy.

- Zbyt mała przestrzeń nie pozwoliła na rozwój prawdziwych inicjatyw oddolnych.
- Inicjatywy rządowe były odgórne i ukierunkowane na subsydiowanie przedsiębiorstw, w tym przedsiębiorstw wielonarodowych, a nie na rozwiązywanie różnych powiązanych ze sobą wyzwań powstałych w wyniku zamknięcia kopalń.
- Zbyt mało uwagi poświęcono zaspokojeniu zapotrzebowania na siłę roboczą.
- Zbyt mało uwagi poświęcono poprawie jakości podaży pracy poprzez szkolenia i edukację.
- Niewystarczające działania w celu poprawy infrastruktury, rozwoju klastrów i lokalnych innowacji.

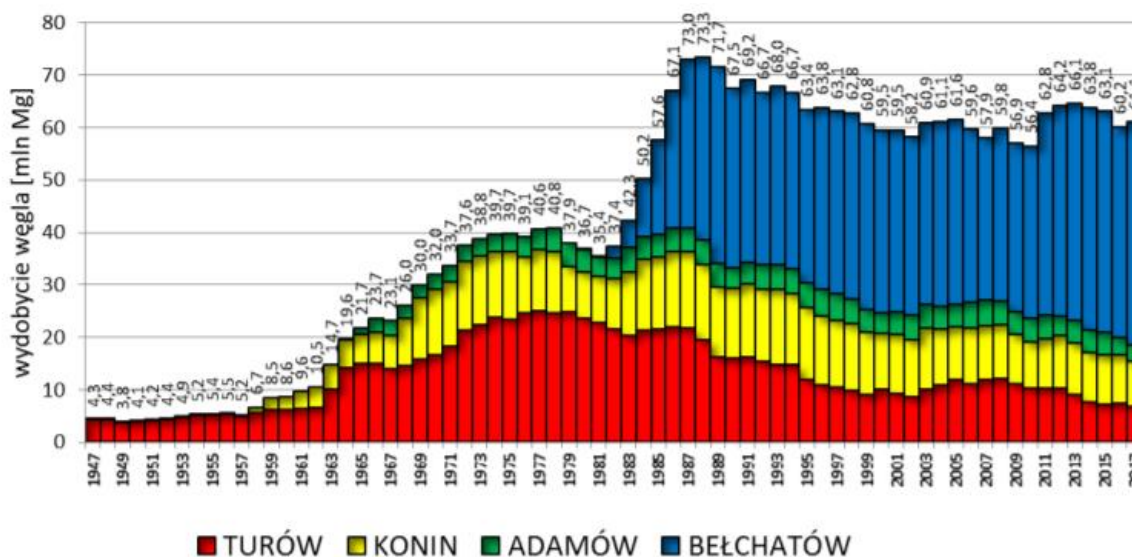
3.4. Wielkopolska Wschodnia⁶

Wyróżnia się dwa podziały definiujące tę część Wielkopolski. Pierwszy z nich to podregion koniński, złożony z powiatu konińskiego, m. Konin, kolskiego, tureckiego, słupeckiego, wrzesińskiego i gnieźnieńskiego. Drugi to Wielkopolska wschodnia, złożona z powiatów konińskiego, m. Konin, kolskiego, tureckiego i słupeckiego. (Hetmański, Kiewra i in., 2021). Największym ośrodkiem miejskim jest miasto Konin, wcześniej stolica dawnego województwa konińskiego. Miasto zamieszkuje obecnie 71 935 mieszkańców (GUS, 2021). Pierwszy podział stosowany jest zwłaszcza w badaniach dot. tej części Wielkopolski, stąd dostęp do nich pozwoli nakreślić sytuację społeczno-ekonomiczną regionu. Drugi podział obejmuje powiaty bezpośrednio związane z działalnością przemysłu wydobywczego-energetycznego, stąd opisując zjawisko transformacji, należy posługiwać się określeniem Wielkopolska wschodnia.

Od początku istnienia kopalń w Wielkopolsce Wschodniej łącznie funkcjonuje, bądź funkcjonowało 12 odkrywek zawierających 18 pól wydobywczych, należących do spółek KWB Konin i KWB Adamów, od kilku lat podległych grupie kapitałowej ZE PAK. KWB Konin uruchomiło następujące odkrywki: Morzysław (1945-1953), Niesłusz (1954-1961), Gosławice (I i II - 1958-1974), Pątnów (1962-2001), Kazimierz (Południe 1965-1997, Północ 1995-2001), Józwin (Józwin I i IIA 1971-2003, Józwin IIB 2003-obecnie), Lubstów (1982-2009), Drzewce (Bilczew 2005-2010, Drzewce A i B 2010-obecnie), Tomisławice (2011-obecnie). Natomiast

⁶ Fragmenty podrozdziału pochodzą z prac: Czerniejewski P. (2020) Sprawiedliwa transformacja w regionach górniczych. Dotychczasowe doświadczenia i wyzwania stojące przed regionem Wielkopolski Wschodniej [w:] Czubak W. (red.), Biogospodarka i obszary wiejskie wobec współczesnych wyzwań społeczno-ekonomicznych, Poznań: Wydawnictwo UP oraz Czerniejewski P. (2020), Sprawiedliwa transformacja szansą dla górniczego regionu Wielkopolski Wschodniej, Challenger, 11, 5-12.

KWB Adamów eksploatowało węgiel w odkrywkach: Koźmin (1991-2018), Władysławów (1977-2008), Adamów (Kasztelewicz, Czyż i Dwornik, 2005; Kasztelewicz, 2018). Ilość wydobywanego węgla z każdym rokiem spada, co jest spowodowane zamykaniem kolejnych kopalni, ograniczeniami emisji CO₂ i światowym trendem odchodzenia od węgla. Rysunek 11. przedstawia tę sytuację zarówno w KWB Konin, jak i KWB Adamów.

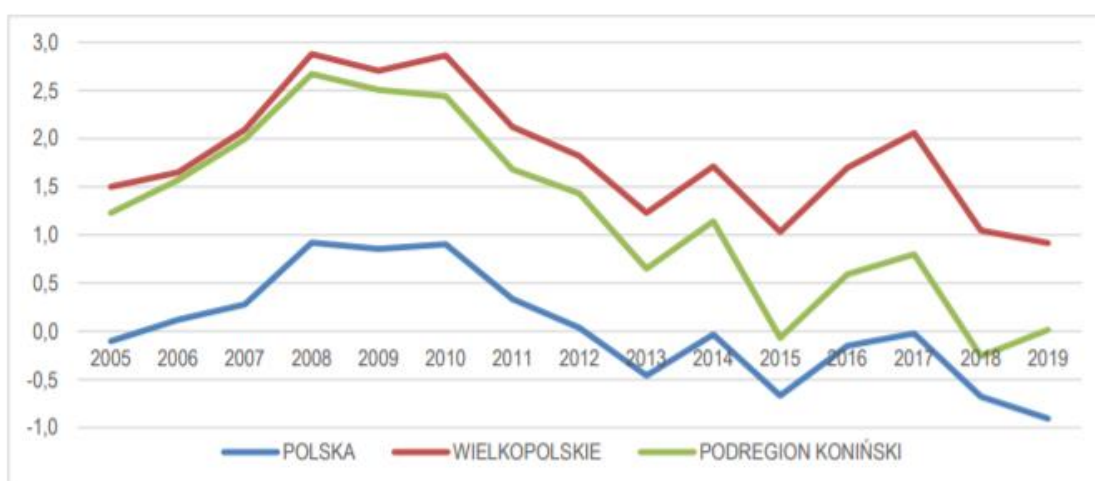


Rysunek 11. Sumaryczna ilość wydobytego węgla w Polsce od początku działalności do 2017 roku włącznie

Źródło: Kasztelewicz Z., (2018), *Raport o stanie branży węgla brunatnego w Polsce i w Niemczech*, s. 11

Region Wielkopolski Wschodniej już dziś odczuwa pierwsze konsekwencje upadku przemysłu wydobywczego, jakimi jest zamknięcie lub ograniczone funkcjonowanie zakładów powiązanych z wydobyciem węgla. Pierwszym z nich była konińska Brykietownia, która z węgla brunatnego produkowała cegielki do opalania pieców domowych. Ze względu na wysoką emisję zanieczyszczeń została zamknięta w 2002 roku. Kolejnym zakładem jest Fabryka Urządzeń Górnictwa Odkrywkowego. Fabryka nie produkuje już nowych urządzeń, a przez pewien czas zajmowała się jedynie naprawą działających koparek i maszyn. Najważniejszym wydarzeniem było jednak zamknięcie elektrowni Adamów, co było spowodowane niespełnieniem unijnych norm emisji CO₂. W kontekście wpływu na zdrowie, Adamów był trzynastą najbardziej toksyczną elektrownią w Europie, a każdy 1 złoty zysku spółki ZE PAK S.A. stanowił 25 zł kosztów zdrowotnych (Gogolewski, 2016). Zamknięcie elektrowni pozwoliło całkowicie ograniczyć negatywny wpływ na zdrowie. Pojawił się natomiast problem 330 pracowników zatrudnionych w elektrowni. Część z nich została przeniesiona do pracy w elektrowniach Pątnów i Konin. Pracę straciło ostatecznie 185 osób.

W powiecie tureckim bezrobocie wynosiło na tamten czas 4,2%, przy 6,5% krajowego. Dodatkowo 85% przedsiębiorców z regionu chciało zatrudniać i zdecydowana większość z nich zatrudniła osoby tracące pracę w sektorze paliwowo-energetycznym (Czerniejewski, 2020). Tym razem koniunktura na rynku pracy sprawiła, że mimo braku programu transformacyjnego, powiat nie ucierpiał znacznie na zamknięciu elektrowni. Zamknięcie Elektrowni Adamów stworzyło jednak jeszcze jeden problem związany z brakiem dostawcy ogrzewania dla miasta Turku. Miasto w tej sytuacji podjęło decyzję o budowie ciepłowni, która rozpoczęła produkcję przed zamknięciem elektrowni. Stąd też obecnie dostawę ciepła zabezpiecza system składający się z 3 kotłów grzewczych o łącznej mocy 44 MW, pracujący pod roboczym ciśnieniem 6 bar i generujący gorącą wodę o temperaturze do 160°C. Jako paliwo wykorzystywany jest, specjalnie na potrzeby tego typu instalacji wytworzony pył z węgla brunatnego (BKS) oraz gaz ziemny. Ciepłownia podłączona jest do istniejącej sieci ciepłowniczej PGKiM (Czerniejewski, 2020).



Rysunek 12. Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców.

Źródło: Churski P., Perdał R. i Burchardt M., (2021), Czasoprzestrzenna analiza zmian lokalnego rynku pracy podregionu konińskiego w konsekwencji sprawiedliwej transformacji.

W bilans funkcjonowania energetyki węglowej we Wschodniej Wielkopolsce wliczyć trzeba koszt społeczno-ekonomiczny monopolu kopalni, jako głównego przedsiębiorstwa w regionie. Od lat 50-tych liczba mieszkańców Konina dynamicznie wzrastała z poziomu 12 tysięcy do 83 tysięcy w 1998 roku, co było spowodowane rozwojem zagłębia węgla brunatnego. Sytuacja zmieniła się w XXI wieku. Liczba koninian i koninianek zaczęła spadać do poziomu 71 935 osób w 2021 roku (GUS, 2021). Spadek jest spowodowany niepewnością na rynku pracy, wynikającą ze schyłku funkcjonowania przemysłu górnictwa i energetycznego, przez co wielu mieszkańców, zwłaszcza młodych, wyjeżdża do większych

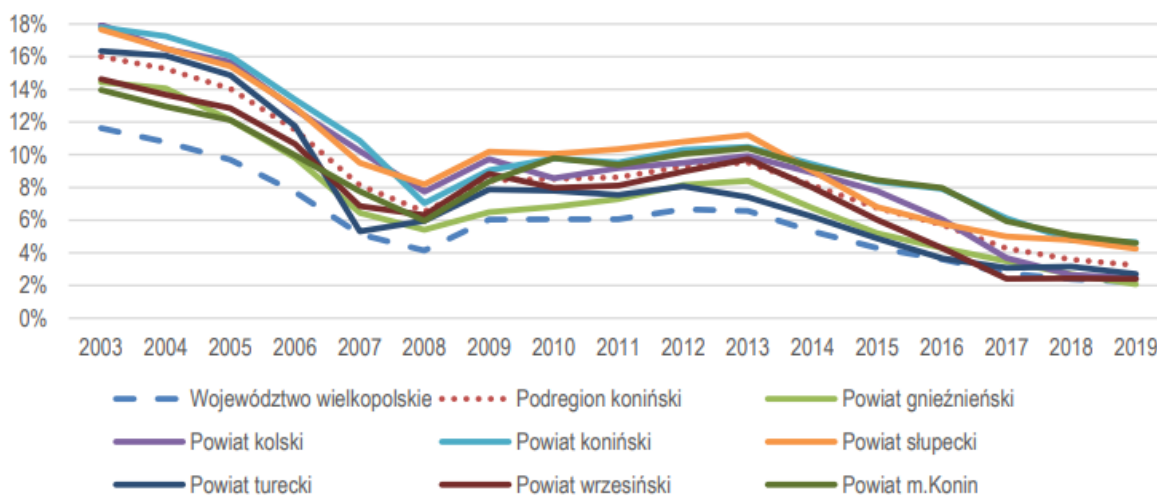
ośrodków miejskich w poszukiwaniu lepszej jakości wykształcenia i pracy. Czynnikiem napędzającym spadek liczby mieszkańców jest także coraz niższy poziom przyrostu naturalnego, który w podregionie konińskim jeszcze w latach 2000-2010, kształtował się na podobnym poziomie co w całej Wielkopolsce, jednak zaczął maleć i zbliżać się do poziomu ogólnopolskiego. Jednoznaczna odpowiedź na przyczynę takiego stanu rzeczy nie jest możliwa, jednak można przypuszczać, że jest to spowodowane niestabilną sytuacją na rynku pracy, która negatywnie wpływa na poczucie stabilności i planowanie rodziny.

Biorąc pod uwagę saldo migracji, przez wszystkie lata XXI wieku było ono na ujemnym poziomie i z roku na rok jest coraz niższe. Porównując średnie poziomy tego wskaźnika z lat 2005-2008 i 2016-2019, okazuje się, że wartość salda migracji spadła z -1,36 do -1,55. W całym województwie wskaźnik ten także zmniejszył się w danych okresach, jednak cały czas utrzymywał się na poziomie wyższym od zera tj. 0,54 w pierwszym i 0,43 w drugim okresie. Kolejnym czynnikiem obrazującym negatywne zmiany w demografii podregionu jest struktura ludności. Analizując udział ludności w wieku przedprodukcyjnym, wskaźnik ten w latach 2005-2019 zmalał w podregionie z poziomu 22,7 do 18,8% (o 17,1%). W Wielkopolsce zaobserwowano spadek z 22,2 do 19,4% (o 12,6%), a w całym kraju z 20,6 do 18,1% (o 12,1%), stąd tendencja spadkowa była o około 5 pkt. procentowych większa w podregionie konińskim niż w regionie i całym kraju. Poddając pod analizę obecność osób w wieku poprodukcyjnym w podregionie konińskim, zaobserwowano wzrost ich udziału w strukturze ludności z poziomu 13,7% w 2005 r. do 20,5% w roku 2019, co stanowiło wzrost o prawie 50%. Podobny wzrost kształtował się na poziomie regionu tj. z poziomu 13,8% w 2005 r. do 20,44% w 2019 r. (Urząd Statystyczny w Poznaniu, 2020). Mimo powyższego podobieństwa w udziale ludności poprodukcyjnej, należy zwrócić uwagę na wskaźnik obciążenia demograficznego, który obrazuje stosunek liczby ludności w wieku poprodukcyjnym przypadającej na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym. W latach 2005-2019 wskaźnik ten w podregionie wzrósł z poziomu 60 osób do 109 osób. Porównując ten stan rzeczy z regionem i krajem, zaobserwowano wzrost wartości wskaźnika odpowiednio z 64 do 105 osób oraz z 75 do 121 osób. Wynika z tego, że powyższa zmiana w podregionie konińskim wyniosła 82%, w regionie 64%, a w kraju 61%. Obrazuje to szybciej postępujący proces starzenia się społeczeństwa w regionie, w porównaniu do województwa i kraju.

Wskaźnikiem obrazującym gorszą sytuację gospodarczą podregionu niż reszty województwa jest poziom PKB per capita, które stanowi jedynie 69,7% poziomu PKB per capita dla całej Wielkopolski i jest to najniższy poziom tego wskaźnika ze wszystkich subregionów województwa. Tę rzeczywistość pogłębiał dynamiczny rozwój subregionu

poznańskiego, w czasach gdy region koniński ograniczał produkcję przemysłową i przechodził szeroką restrukturyzację (Szpor i Kiewra, 2018). Monopol przemysłu wydobywczego sprawił, że wskaźnik przedsiębiorczości w regionie konińskim jest najniższy w Wielkopolsce (109 przedsiębiorstw na 10 tys. mieszkańców, gdzie w innych regionach jest to 110 Kalisz, 119 Leszno, 163 Poznań) (UM Konin, 2018). Wiele osób zamiast podejmować własną działalność gospodarczą, wolało kiedyś wybrać atrakcyjne zatrudnienie w głównym przedsiębiorstwie. Region nie przygotował się na konsekwencje końca prosperity ośrodka przemysłu węglowo-energetycznego, dlatego skutki tj. odpływ ludności, brak wysokiego poziomu kształcenia i niski poziom przedsiębiorczości są wyzwaniem dla Wielkopolski Wschodniej. Poza tym nastroje społeczne wskazują na niechęć do dalszego rozwoju przemysłu wydobywczego. Mieszkańcy głosząc w referendach dot. budowy nowych kopalni odkrywkowych sprzeciwiają się ich powstaniu. Podczas referendum w gminie Babiak (pow. kolski) na pytanie „Czy jest Pan/Pani za budową kopalni węgla brunatnego na terenie Gminy Babiak opartej na złożu Dęby Szlacheckie?” "Tak" odpowiedziało 227 osób. Przeciwko kopalnianej odkrywce głosowało natomiast 2527 mieszkańców gminy. (Gminna Komisja ds. Referendum w Babiaku, 2015).

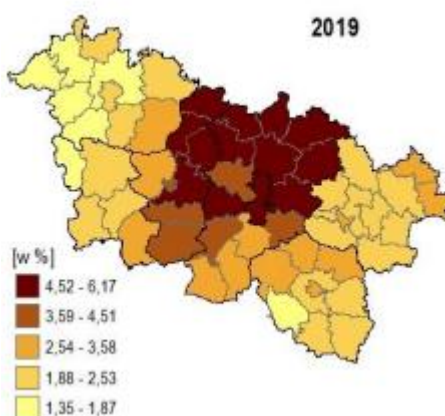
Szczytowe zatrudnienie w kopalniach regionu zanotowano w 1989 r., kiedy w samej kopalni Konin pracowało 8335 osób, a w kopalni Adamów 3229 osób. W 2017 roku poziom zatrudnienia zmalał o odpowiednio 87% do 1104 osób w kopalni Konin i o 89% do 376 osób w kopalni Adamów (Kasztelewicz, 2018). W latach 2011-2020, zatrudnienie w całej Grupie Kapitałowej ZE PAK spadło z poziomu 8228 w 2011 r., do 4025 w 2020 r. (Churski, Perdał i Burchardt, 2021). Tylko w okresie 2013-2017 zatrudnienie w grupie kapitałowej ZE PAK spadło o 2000, co stanowiło 25% zatrudnienia w grupie z 2013 roku. Zdecydowaną część tej redukcji stanowili górnicy, których liczba spadła o 68%, z poziomu 3200 do 1104 (Szpor i Kiewra, 2018).



Rysunek 13. Wskaźnik bezrobocia w powiatach podregionu konińskiego w latach 2003-2019

Źródło: Churski P., Perdał R. i Burchardt M., (2021), *Czasoprzestrzenna analiza zmian lokalnego rynku pracy podregionu konińskiego w konsekwencji sprawiedliwej transformacji.*

Powyższe zjawisko redukcji zatrudnienia miało swój wpływ na poziom bezrobocia, Mimo, iż wskaźnik ten malał w mieście Konin i powiecie konińskim, zmienił się stosunek wielkości bezrobocia wobec innych powiatów i całego podregionu konińskiego, co przedstawia rysunek 13. Bezrobocie w mieście Konin w 2003 było poniżej poziomu podregionu konińskiego i było najniższe ze wszystkich powiatów podregionu, jednak w 2019 roku wskaźnik w Koninie i powiecie konińskim ukształtował się na najwyższym poziomie ze wszystkich powiatów, ponad wartością dla podregionu konińskiego.



Rysunek 14. Wskaźnik bezrobocia w gminach podregionu konińskiego w 2019 roku.

Źródło: Churski P., Perdał R. i Burchardt M., (2021), *Czasoprzestrzenna analiza zmian lokalnego rynku pracy podregionu konińskiego w konsekwencji sprawiedliwej transformacji.*

Analizując dokładniej stopę bezrobocia w podregionie, można zauważyć na rysunku 14., że największy poziom bezrobocia jest notowany głównie w północnych gminach powiatu

koninśkiego, w której miała lub ma miejsce działalność przemysłu wydobywczo-energetycznego.

Okazuje się więc, że transformacja już tak naprawdę się rozpoczęła, jednak dopiero podjęcie odpowiednich kroków pozwoli uczynić ją sprawiedliwą. Trwa ona już od ponad 30 lat i dotychczas wynikała głównie z restrukturyzacji przemysłu po systemie gospodarki centralnie planowanej. Wiązała się ona głównie z masowymi zwolnieniami, które często odbywały się bez udziału odpowiedniego zabezpieczenia społecznego. Sam proces pozbawiony był szerokiego planu transformacyjnego, obejmującego wiele płaszczyzn. Doprowadziło to do powyżej opisanych negatywnych zjawisk demograficznych i ekonomicznych tj. niski poziom PKB per capita, spadek przyrostu naturalnego, negatywny kształt stosunku bezrobocia i wzrost udziału osób w wieku poprodukcyjnym w strukturze ludności. Stąd też dotychczasowego przebiegu procesu nie można nazwać sprawiedliwym. Przemysł wydobywczo-energetyczny w dalszym ciągu funkcjonuje w regionie, stąd planowa transformacja może być sprawiedliwa, jednak nie może być przeprowadzona tak jak w dotychczasowy sposób. Strony zainteresowane procesem tj. władze lokalne, strona społeczna i przedsiębiorstwa, mając świadomość dotychczasowej sytuacji w podregionie, zaangażowały się w tworzenie terytorialnego planu sprawiedliwej transformacji w Wielkopolsce wschodniej. Współpraca tych grup umożliwiła wypracowanie rozwiązań, które zostaną wdrożone w ramach procesu. Jak podaje Agencja Rozwoju Regionalnego w Koninie (2021), należą do nich:

- Aktywizacja zawodowa osób pozostających bez pracy i poszukujących pracy, w tym wsparcie dla osób dotkniętych skutkami transformacji poprzez doradztwo zawodowe, podnoszenie i zmianę kwalifikacji, pomoc prawną i psychologiczną oraz wsparcie na rozpoczęcie działalności gospodarczej;
- Wsparcie osób młodych wchodzących na rynek pracy, w tym rozwój przedsiębiorczości młodzieży szkolnej, rozwój doradztwa edukacyjno-zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych, dostosowanie kształcenia zawodowego do potrzeb regionu;
- Wsparcie na rozpoczęcie działalności gospodarczej, w tym inkubacja przedsiębiorstw, budowa ekosystemu start-up'owego i wsparcie inwestycji w MŚP;
- Projekty z zakresu rozwoju szkolnictwa wyższego dostosowanego do potrzeb specjalizacji regionu;
- Zagospodarowanie terenów poprzemysłowych, w tym pogórnicych, w celu nadania im nowych funkcji, w tym na potrzeby rozwoju instalacji OZE, tworzenia terenów inwestycyjnych, turystycznych czy rekreacyjno-wypoczynkowych;

- Rekultywacja, dekontaminacja i remediacja obszarów przemysłowych oraz odbudowa i zwiększanie zasobów wodnych w regionie;
- Inwestycje w rozwój infrastruktury i transportu publicznego;
- Działania aktywizujące społeczność lokalną m.in. poprzez tworzenie przedsiębiorstw społecznych.

WWF (2021), oceniając merytorycznie przygotowany plan, wymienia większą liczbę pozytywnych jego aspektów. Wśród niedociągnięć zauważa brak uwzględnienia zasady „zanieczyszczający płaci”, możliwość finansowania inwestycji w gaz ziemny, zbyt duże nastawienie na pomoc pracownikom przemysłu wydobywczo-energetycznego w stosunku do pomocy i rozwoju innych grup społecznych, ryzyko utworzenia nowych, ale nieatrakcyjnych miejsc pracy, wąskie podejście do niwelacji nierówności społecznych, słaby dostęp do współtworzenia procesu i krótki czas na konsultacje oraz niejasny plan dalszego włączenia społeczności (WWF, 2021).

Przeprowadzenie tak ogromnego przedsięwzięcia jakim jest sprawiedliwa transformacja tworzy przed regionem pewne wyzwania. Wykorzystując szanse, region może im podołać, natomiast pojawiające się zagrożenia mogą zaważyć na powodzeniu procesu. Wśród najpoważniejszych zagrożeń wspomnieć należy:

- Małą ilość czasu na przeprowadzenie procesu. Jego charakterystyka sprawia, że wymaga on odpowiedniego przygotowania i wdrożenia, co dzieje się latami. Może to sprawić, że cały proces będzie tylko transformacją, z nagłym zamknięciem obecnego przemysłu, bez alternatywy, której nie zdążono stworzyć. Ostateczną datą odejścia od węgla w regionie jest rok 2030;
- Brak programu rządowego, co sprawia, że zaplanowane działania mogą nie dojść do skutku przez brak środków na ich realizację. Samo wsparcie unijne może nie wystarczyć, ponieważ obecna kwota funduszu sprawiedliwej transformacji, to jest 17,5 miliardów euro przypadnie 42 regionom górniczym. Wielkopolska wschodnia otrzyma z tego funduszu 387 miliardów euro (około 1,7 mld zł). Posługując się przykładem Zagłębia Ruhry, Rząd federalny Niemiec przeznaczył kwotę 17 miliardów euro na same sprawy społeczne (Mavrogenis, 2019). Dodatkowo środki z funduszu sprawiedliwej transformacji są obecnie wstrzymane, razem z całym unijnym funduszem odbudowy, ze względu na sytuację związaną z praworządnością w Polsce.
- Negatywne skojarzenia z pojęciem “transformacji” przez niepowodzenia transformacyjnych regionów węgla kamiennego z początku lat 90-tych. Przez to

zjawisko istnieje potrzeba prowadzenia szerokiego i podstawowego edukowania o procesie.

Wyróżniając szanse związane z procesem sprawiedliwej transformacji, zwraca się uwagę na czynniki zewnętrzne jak i wewnętrzne tj. regionalne, w szczególności:

- Zewnętrznym czynnikiem jest polityka unijna przychylnie nastawiona do procesu, który wpisuje się w absolutny priorytet UE (Komisja Europejska, 2019). Wynika z tego, że region będzie mógł liczyć na długoletnie wsparcie, co jest istotne biorąc pod uwagę charakterystykę zmian. Nie wiadomo, czy jakakolwiek inna droga rozwoju regionu mogłaby nie spotkać się z takim wsparciem;
- Widoczna jest także mobilizacja i przychylnie nastawienie do procesu władz lokalnych, przedsiębiorstw i strony społecznej. Wytyczony główny kierunek działań jest akceptowany przez wszystkich interesariuszy, co może pozytywnie wpłynąć na pomyślność procesu;
- Niski poziom przedsiębiorczości w regionie może wydawać się wadą, jednak taki stan rzeczy wskazuje na niedobór pewnych przedsiębiorstw, stąd otwarcie nowego biznesu będzie prostsze ze względu na niewielką konkurencję i niewykorzystane zasoby rynku. Sprzyjającym w tej kwestii może być niewykorzystane do tej pory centralne położenie regionu w Polsce;
- Szybkie pierwsze efekty. Podjęte kroki są podstawą do kreowania kolejnych działań. Dzięki tej podstawie region może iść naprzód. Przede wszystkim jest to stworzenie planu sprawiedliwej transformacji Wielkopolski Wschodniej przez Agencję Rozwoju Regionalnego w Koninie przy ścisłej współpracy z władzami, przedsiębiorstwami i stroną społeczną. Część projektów transformacyjnych została już przygotowana, a jeden został już zrealizowany, to jest budowa elektrowni słonecznej w gminie Przykona w powiecie tureckim, która jest wdrażana przez prywatnego inwestora, a dokładnie spółkę Energia Przykona, z grupy NeoInvestments. Jest największą tego typu elektrownią w Polsce o mocy 600 MW (Danielewicz, 2019).
- Stanowisko Grupy Kapitałowej ZE PAK, która jest właścicielem wszystkich spółek odpowiadających za wydobycie węgla i produkcję prądu. Stanowisko grupy mówi o odejściu od wydobycia węgla i inwestowanie w OZE zarówno poprzez produkcję paneli, czy wiatraków, jak i samą budowę elektrowni słonecznych i wiatrowych (Czerniejewski, 2020).

Celem tej części pracy było przedstawienie i analiza procesu transformacji, który przeprowadzono w Zagłębiu Ruhry, Limburgii, Wielkiej Brytanii, w tym w Południowej Walii oraz w Wielkopolsce wschodniej, wraz z planowaną dalszą transformacją tego regionu:

- W Zagłębiu Ruhry proces transformacji rozpoczął się w 1958 roku i zakończył w 2018 r. Podjęto działania w celu ograniczenia wydobycia, ze względu na spadającą konkurencyjność niemieckiego węgla. Zredukowano zatrudnienie w górnictwie z 473 tysięcy osób w 1957 r., do 390 tysięcy w 1960 r., 140 tysięcy w 1980 r., 77 tysięcy w 1994 r., 24 tysięcy w 2007 roku, aż do zamknięcia ostatniej kopalni w 2018 r. Do 1974 roku bezrobocie w Zagłębiu Ruhry kształtowało się na tym samym poziomie co w Niemczech, potem do 1980 r. było nieznacznie wyższe, jednak po 1980 roku, podczas kryzysu w górnictwie i hutnictwie, zaczęło rosnać szybciej niż w Niemczech i osiągnęło swój szczyt w 1987 roku. Początkowo proces transformacji zbyt mało skupiał się na dywersyfikacji gospodarki i był sterowany odgórnie, stąd pod koniec lat 80-tych podjęto bardziej ambitne kroki, które wynikały też z obserwacji wskaźników gospodarczych. Podjęto szereg działań, aby ograniczyć wzrost bezrobocia, dzięki czemu w dalszych okresach, nawet jeśli bezrobocie rosło, to wzrost ten był taki sam lub mniejszy niż w całych Niemczech. Wspomniane działania można podzielić na dwie fazy: pierwszą z lat 1950-2007, jako odpowiedź na upadek ekonomicznej aktywności i zatrudnienia w przemyśle oraz drugą, która miała na celu całkowicie zakończyć wydobycie węgla w Zagłębiu. W pierwszej fazie tworzono uniwersytety, miejsca pracy w usługach, wprowadzano programy poprawy środowiska naturalnego, zmodernizowano infrastrukturę, inwestowano w kulturę, transport publiczny oparty o węglowe linie kolejowe, usługi high-tech, parki technologiczne oraz rozwiązania skupione na potencjalnych przyszłych negatywnych zjawiskach, co pozwoliło wygenerować dodatni przyrost PKB w latach 1950-2007 i zastąpić 95% zlikwidowanych miejsc pracy. W drugiej fazie z lat 2007-2018 przekształcono spółkę węglową w fundację, która miała zadbać o szkody środowiskowe, zastosowano mechanizm emerytur pomostowych oraz programy przekwalifikowania dla pracowników np. ratowników górniczych do pracy w ratownictwie medycznym i kontrolerów z kopalni do pracy w kontroli ruchu lotniczego. Kluczowe w sukcesie sprawiedliwej transformacji w Zagłębiu Ruhry było stałe zaangażowanie i współpraca wszystkich stron zainteresowanych, zapobieganie zamiast reagowania na kryzysy oraz promocja zdywersyfikowania lokalnej gospodarki, przez co nowe inwestycje zaczęły napływać do regionu.

- Analiza studium holenderskiej Limburgii, pokazuje, że proces może trwać krócej i nadal nosić miano sprawiedliwej transformacji. Ramy transformacji rozciągają się od roku 1965 do 1974 roku, z pewnymi dalszymi działaniami, realizowanymi do 1990 roku. Rosnąca konkurencyjność holenderskiego gazu doprowadziła do decyzji z 1965 r. o wygaszeniu kopalń. W 5 lat zredukowano zatrudnienie o połowę z 53 do 25 tysięcy osób, a później w 1974 zamknięto ostatnią kopalnię. Początkowo bezrobocie w regionie rosło w latach 1966-1968, jednak wróciło do poziomu krajowego w 1970 r. Późniejszy wzrost bezrobocia zanotowano w latach 1973-1975, czyli w okresie ostatecznego zamknięcia kopalń. W późniejszych okresach także obserwowano jego wzrost tj. w latach 80-tych, jednak był to wzrost o nieco mniejszej wartości niż wzrost bezrobocia w całej Holandii. Dzięki kolejnym działaniom transformacyjnym, pod koniec lat 90-tych stopa bezrobocia w Limburgii zrównała się z poziomem krajowym i do 2018 roku pozostała na tym samym poziomie co w kraju. W kwestii emigracji, obserwowano najwyższy jej poziom na koniec lat 80-tych, gdzie kolejne pokolenie wykazywało zjawisko echa transformacyjnego. Udało się zażegnać problem nadmiernej migracji, ponieważ w XXI wieku saldo migracji oscyluje wokół zera, a przyczyny w zmianach populacji są takie same w kraju i w regionie. Pokazuje to stworzenie odporności regionu na dalsze kryzysy i poprawę jego koniunktury. W ramach zastosowanej polityki strukturalnej wprowadzono dotacje dla firm przemysłu wydobywczego celem wejścia w nowe branże, środki na edukację regionalną z naciskiem na szkolnictwo wyższe, inwestycje w infrastrukturę i transport publiczny, promowanie innowacji, ograniczenie międzypokoleniowego transferu bezrobocia, pakiety emerytur pomostowych, przekwalifikowanie młodszych pracowników, zapewnienie pracy jeszcze przed zamknięciem kopalni oraz rozwój klastrów biznesowych. Sukces procesu polegał na szybkim jego rozpoczęciu i przewidzeniu przyszłego spadku znaczenia górnictwa, jasno wyznaczonej dacie zamknięcia kopalń, silnym zaangażowaniu i współpracy stron zainteresowanych, stabilności wizji politycznej przez cały okres trwania transformacji oraz konsensusie społecznym i zaufaniu do procesu.
- W Wielkiej Brytanii transformacja przebiegała jednocześnie w kilku regionach i była efektem decyzji rządu brytyjskiego z roku 1984, o zamknięciu przemysłu wydobywczego, która spotkała się z dużym oporem zatrudnionych w górnictwie. Do 1991 roku udało się stworzyć tylko nowe miejsca pracy, które stanowiły tylko 25% zlikwidowanych miejsc pracy w górnictwie, w liczbie 159 400 zlikwidowanych miejsc pracy w latach 1981-1991 i 60 000 w latach 1991-2001. Sytuacja była zależna od

regionu, ponieważ regiony bardziej zdywersyfikowane miały większą zdolność do zastąpienia miejsc pracy np. Yorkshire, gdzie stopa zastąpienia wyniosła 83%, gdzie w mało zdywersyfikowanej Południowej Walii było to 19%. Powszechnym zjawiskiem było także ukryte bezrobocie w postaci nielegalnego statusu osoby poważnie chorej, w celu otrzymania renty, co można zaobserwować w spadku liczby aktywnych zawodowo o 84 600 w latach 1981-1991 i 78 600 osób w latach 1991-2001. Bezrobocie do 2004 roku we wszystkich regionach górniczych Wielkiej Brytanii wzrosło o 5,4%, jednak nie uwzględnia to zjawiska ukrytego bezrobocia.

- Analizując przypadek Południowej Walii, w latach 80-tych zamknięto wszystkie znajdujące się tam kopalnie, jednak redukcja zatrudnienia miała miejsce już od lat 20-tych XX wieku. Wdrażana polityka strukturalna do lat 80-tych była nieskuteczna w zahamowaniu regresu gospodarczego, mimo pozytywnych aspektów związanych z przekwalifikowaniem i relokacją dla zwalnianych górników, mieszkalnictwem, infrastrukturą, zachętami podatkowymi i dotacjami. Brakowało jednak głównego planu, spójności między projektami, wystarczającego finansowania i dostosowania rozwiązań do lokalnych uwarunkowań. Mimo to, wdrożona polityka była pewną platformą do dalszych udoskonaleń, której potencjał zaprzepaszczono w latach 80-tych, kiedy szybkie zamknięcie kopalń wymusiło stosowanie automatycznych rozwiązań tj. zasiłków, rent i odpraw. Takie podejście nie tworzyło nowej wizji rozwoju regionu i nie zwiększało popytu na siłę roboczą. Rząd skupił się na dotowaniu zagranicznych firm, które otwierały swoje filie w Południowej Walii, jednak tworzyło to niskopłatne miejsca pracy. Z czasem nawet te miejsca pracy zniknęły, ponieważ przytoczone korporacje przenosiły swoje filie w tańsze lokalizacje za granicą. Do dzisiaj część hrabstw Południowej Walii nadal pozostaje w stagnacji, ponieważ nawet przekwalifikowani górnicy nie mogli znaleźć pracy. Niepowodzenie procesu wynikało z wrogiego nastawienia do związków zawodowych, braku postawienia na dywersyfikację lokalnej gospodarki, neoklasycznej wizji tworzenia miejsc pracy, braku przestrzeni na rozwój inicjatyw oddolnych, zbyt mało możliwości szkoleniowych i edukacyjnych, małej liczby inwestycji w infrastrukturę i rozwój klastrów. Wynikiem nieudanej polityki strukturalnej było zjawisko ukrytego bezrobocia, które w górniczym hrabstwie Mid Glamorgan w 1997 r. było oficjalnie o 0,7 pkt. procentowego wyższe od poziomu w Wielkiej Brytanii, gdzie realnie było to 11,5%. Zjawisko to nie zostało wyeliminowane, ponieważ w 2013 r. realne bezrobocie w Południowej Walii wyniosło 13,9% w stosunku do 7,5% oficjalnego wskaźnika dla regionu. Dodatkowo wskaźnik

zatrudnienia w latach 2008-2012 w Południowej Walii spadł o 3,9%, gdzie w Wielkiej Brytanii zanotowano spadek o 1%. Wynika z tego, że region w dalszym ciągu mierzy się ze zjawiskiem międzypokoleniowego transferu bezrobocia i praktyki nielegalnego sięgania po zasiłki oraz brakiem odporności na światowe pogorszenie koniunktury;

- W Wielkopolsce wschodniej redukcja zatrudnienia i ilości wydobywanego węgla zaczęła postępować od lat 90-tych. W powiecie tureckim przemysł wydobywco-energetyczny został zlikwidowany, jednak panująca koniunktura pozwoliła znaleźć zatrudnienie przez zwolnionych pracowników, przez co bezrobocie w powiecie wyniosło 4,2% przy krajowym poziomie 6,5% w 2017. W powiecie konińskim transformacji towarzyszyła likwidacja kopalń i zakładów przemysłu tj. fabryki urządzeń górnictwa odkrywkowego oraz brykietowni, a w latach 2011-2020 zatrudnienie w sektorze wydobywco-energetycznym spadło o połowę. Region przez lata był i w dalszym ciągu pozostaje uzależniony od działania przemysłu wydobywco-energetycznego. Jego regres miał swoje skutki społeczno-ekonomiczne. Liczba mieszkańców Konina zmniejszyła się z 83 000 w 1998 r. do 71 935 w 2021 r., szybciej zaczął maleć przyrost naturalny w porównaniu do całej Wielkopolski, saldo migracji staje się z roku na rok coraz niższe, wskaźnik przedsiębiorczości i wielkość PKB pozostają najniższe w Wielkopolsce, a w stopie bezrobocia powiaty skupione na przemyśle zaczęły przodować na tle innych powiatów. Region nie przygotował się na konsekwencje końca prosperity ośrodka przemysłu węglowo-energetycznego, więc musi reagować na istniejący kryzys. Przygotowany został plan sprawiedliwej transformacji, który wytycza nową ścieżkę rozwoju regionu oraz zakłada całkowitą likwidację przemysłu wydobywczego. Dalszy proces może być sprawiedliwy, jednak stoi przed wyzwaniem małej ilości czasu na przeprowadzenie, niskiej dostępności funduszy krajowych, przy jednoczesnych szansach związanych z funduszami unijnymi, mobilizacją i porozumieniem stron zainteresowanych oraz gotowym planem do wdrożenia. Plan zakłada inwestycje w małe i średnie przedsiębiorstwa, programy przekwalifikowania dla górników i edukacyjne dla młodzieży, rozwój zielonej energii, niwelację szkód środowiskowych oraz rozwój infrastruktury.

Podsumowanie

Ocena sprawiedliwości procesu transformacji nie należy do najprostszych, ze względu na jego złożoność, rozciągłość w czasie i wpływ na wiele czynników. Przeprowadzona analiza pozwala jednak stwierdzić, że transformacja regionu górniczego jest sprawiedliwa w momencie, kiedy zastosowane rozwiązania zapobiegają potencjalnym kryzysom i reagują na obecne kryzysy społeczno-ekonomiczne w regionie górniczym, które przez to nie będą w przyszłości negatywnie oddziaływać na region. Postawiona na początku hipoteza zakładająca, że rozwiązania transformacyjne muszą uwzględniać kwestie społeczne tj. pomoc górnikom, edukację, rozwój inicjatyw oddolnych; kwestie gospodarcze tj. tworzenie dobrze płatnych miejsc pracy, rozwój klastrów, innowacji, infrastruktury i kwestie środowiskowe tj. niwelację szkód środowiskowych, poprawę warunków hydrologicznych - jest prawdziwa, jednak przeprowadzona analiza wykazuje, że nie jest to wystarczający warunek do uznania transformacji za sprawiedliwą. Wprowadzana polityka strukturalna musi dodatkowo włączać wszystkie strony zainteresowane w przebiegu jej tworzenia, przynosić realny efekt ekonomiczny w postaci poprawy wskaźników i utrzymania takiego samego stosunku wskaźników regionalnych do krajowych m.in. stopy bezrobocia, osiągać efekt społeczny w postaci podtrzymania funkcjonowania lokalnego społeczeństwa m.in. poprzez ograniczenie migracji, dywersyfikować lokalną gospodarkę zamiast zastępować jeden duży sektor innym sektorem, stworzyć odporność regionu na kryzysy gospodarcze, tak aby negatywne zjawiska objawiały się z podobną siłą w kraju i regionie pogórnym.

Samo pojęcie sprawiedliwej transformacji jest zdefiniowane przez Międzynarodową Organizację Pracy, wraz z listą wskazówek i pomysłów dla regionu górniczego odnośnie kształtu procesu. Teoria musi jednak mieć odzwierciedlenie w praktyce, a całe przedsięwzięcie powinno być skrojone i zaplanowane na potrzeby danego regionu.

Szereg argumentów świadczy o nieuchronności transformacji, ze względu na postępujący kryzys klimatyczny i związaną z tym presją społeczną na odejście od węgla, spadającą rentowność kopalń, kończące się złoża, wzrost konkurencyjności alternatywnych źródeł energii, czy oddziaływanie lokalnych skutków środowiskowych. Powyższe czynniki sprawiają, że niezależnie od prowadzonej polityki, wydobywanie węgla spada. Zastosowana polityka może przynieść także wymierne korzyści społeczno-ekonomiczne dla regionu, więc można traktować ją jako szansę, a nie konieczność, co wymaga zmierzenia się z wyzwaniami, jakie pojawiają się podczas przeprowadzania takich procesów.

Przedstawione w pracy studia przypadków transformacji europejskich regionów górniczych, pozwalają wyciągnąć pewne wnioski. Przypadek Zagłębia Ruhry pokazuje, że transformacja może przebiegać przez długi okres, stąd wymaga skoordynowania polityk przez dziesięciolecia. Początkowo zastosowane rozwiązania zbyt mało skupiały się na dywersyfikacji lokalnej gospodarki i były nastawione na łagodzenie terażniejszych kryzysów, dzięki czemu zatrzymano wzrost bezrobocia w latach 70-tych, pojawił się skutek braku planowania przyszłego rozwoju w postaci zbyt wysokiego bezrobocia w latach 80-tych. Mimo to, podjęto szereg działań, które zmniejszyły stopę bezrobocia i ustabilizowały sytuację w regionie, który dzisiaj nie odczuwa negatywnych skutków transformacji, co pokazuje, że początkowych mimo błędów, proces na sam koniec może okazać się sprawiedliwy. Planowana polityka powinna skupiać się na obecnej sytuacji w regionie, skoro przemysł zamyka się tu i teraz, ale musi także wyznaczyć dalszą wizję rozwoju strukturalnego regionu, aby negatywne zjawiska, którym teraz zapobiegnięto, nie pojawiły się w przyszłości.

Studium regionu Limburgii przedstawia krótszy proces, w którym w ciągu 9 lat zamknięto wszystkie kopalnie, a później skupiono się na polityce regionalnej, stymulującej rozwój. Mimo rosnącego bezrobocia po zamknięciu kopalń, udało się ostatecznie zmniejszyć stopę bezrobocia do poziomu krajowego, co utrzymuje się od lat 90-tych tj. obie stopy są na prawie takim samym poziomie. Problem migracji nowego pokolenia z lat 80-tych został zażegnany i w XXI wieku saldo migracji oscyluje wokół zera. Wnioskiem z tego zjawiska jest istota zadbania o potrzeby młodzieży, która w przyszłości będzie wchodzić na rynek pracy i zakładać rodziny, do czego musi mieć warunki, aby nie doszło do zjawiska echa transformacji. Powyższe dane dotyczące bezrobocia i migracji, pokazują, że region wypracował odporność na kolejne kryzysy gospodarcze i społeczne, które uderzały z taką samą siłą w cały kraj jak i region.

Opisana sytuacja w Wielkiej Brytanii, dotyczyła wielu regionów górniczych, w których jednocześnie zamykano przemysł wydobywczy. W większości regionów nie udało się zastąpić zlikwidowanych miejsc pracy, a w tych regionach, gdzie miało to miejsce, było to spowodowane istnieniem innych gałęzi przemysłu i usług, co podkreśla rolę dywersyfikacji gospodarczej i trudności przeprowadzania transformacji w niezdywersyfikowanych regionach, które same nie poradzą sobie bez odpowiedniej polityki strukturalnej. Mimo nieudanych polityk sprzed lat 80-tych, istniała pewna platforma do ich naprawy, która została zaprzepaszczonej decyzją z 1984 r. o nagłym zamknięciu przemysłu wydobywczego. Jest to kolejny przypadek, z którego wynika, że do pewnego momentu istnieje szansa zmiany stosowanej polityki strukturalnej i uczynienie transformacji sprawiedliwą.

W Południowej Walii nie funkcjonował spójny plan transformacji, a wprowadzone rozwiązania były niespójne i niedostosowane do lokalnej perspektywy. Prowadziło to do wymuszenia stosowania automatycznych rozwiązań tj. odpraw, zasiłków, rent, nawet w sposób nielegalnego uzyskania uprawnienia do renty chorobowej. To zjawisko pokazuje, że koszty transformacji zostaną i tak poniesione, jednak w innej formie, która nie przyczyni się znacząco do rozwoju strukturalnego regionu. Wyparcie pracowników na ukryte bezrobocie marnowało ich potencjał, który mógł być wykorzystany dzięki przekwalifikowaniu i nowym dobrze płatnym miejscom pracy w usługach. Płynącym z tego wnioskiem jest stosowanie transferów tylko wobec osób faktycznie ich potrzebujących np. poprzez emerytury pomostowe dla niezdolnych do przekwalifikowania. Postawienie na dotowanie zagranicznych, dużych inwestorów, nie wpłynęło dobrze na rozwój regionu, ponieważ stworzono niskopłatne miejsca pracy, które i tak zlikwidowano po wycofaniu się danego inwestora do atrakcyjniejszej lokalizacji za granicą. Potwierdza to ponownie znaczenie dywersyfikacji gospodarczej. W czasach współczesnych region nadal pozostaje w stagnacji gospodarczej, więc skutki dawnych polityk są nadal odczuwalne, zwłaszcza w hrabstwach, gdzie prowadzono działalność wydobywczą. Wynika z tego, że tej transformacji nie można nazwać sprawiedliwą.

Studium przypadku Wielkopolski wschodniej przedstawiło postępujący spadek zatrudnienia w przemyśle wydobywczo-energetycznym, wynikający z transformacji ustrojowej i postępującej restrukturyzacji przemysłu. Brak spójnej polityki strukturalnej doprowadził do wyższej na tle innych powiatów stopy bezrobocia, migracji, niższego przyrostu naturalnego. Opisywany sektor nadal funkcjonuje w regionie, jednak liczba pracowników i ilość wydobywanego węgla maleje z roku na rok, a data zamknięcia ostatniej kopalni jest już ustalona. Mimo występowania negatywnych skutków regresu przemysłu, region ma perspektywę uczynienia dalszej transformacji sprawiedliwą, tak aby całkowite zamknięcie sektora nie powodowało pogłębiania obecnych kryzysów oraz aby wytyczona została droga rozwoju regionalnego w stronę dywersyfikacji. Stworzony plan dalszej transformacji regionu, zakłada wypełnienie tych celów, jednak rzeczywistość zweryfikuje, czy rozwiązania zostaną wdrożone zgodnie z planem. Wnioskiem z tego przykładu jest twierdzenie, że dotychczasowa transformacja regionu nie może być uznana za sprawiedliwą, jednak dalsza jej perspektywa może zyskać miano sprawiedliwej. Region znajduje się obecnie w podobnym punkcie, w jakim były regiony górnicze Wielkiej Brytanii na początku lat 80-tych.

Praca wskazuje na aspekty procesu sprawiedliwej transformacji, które powinny być uwzględnione w planowaniu polityk przez decydentów. Ze względu na nieuchronność procesu, występuje potrzeba jak najszybszego rozpoczęcia transformacji w regionach górniczych, aby

miały jak najwięcej czasu na jego przeprowadzenie. Włączenie wszystkich stron zainteresowanych i uwzględnienie lokalnej perspektywy jest pierwszym krokiem do rozpoczęcia prac decydentów nad planowaniem polityki strukturalnej dla regionu. Pokazane w pracy rozwiązania polityk zastosowanych z sukcesem w Zagłębiu Ruhry i Limburgii oraz z niepowodzeniem w Wielkiej Brytanii, mogą stanowić inspirację do planowania procesów w innych miejscach. Dalsze badania powinny skupiać się nad monitorowaniem sytuacji w regionach górniczych, które niedawno przeszły, bądź będą przechodzić transformację, celem kolejnej weryfikacji postawionych wniosków.

Literatura

- Agencja Rozwoju Regionalnego w Koninie, (2021), *Projekt Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej*. Pobrane z <https://arrtransformacja.org.pl/wp-content/uploads/2021/10/2021.06.30-TPSTWW.pdf>
- Aragón, F. M., Rud, J. P., i Toews, G. (2018). Resource shocks, employment, and gender: evidence from the collapse of the UK coal industry. *Labour Economics*, 52, 54-67. Pobrane z http://www.sfu.ca/~faragons/index/Research_files/minesUK.pdf
- Bank Światowy, (2021), Netherlands: Unemployment rate from 1999 to 2020. Pobrane z <https://www-1statista-1com-1s8fui2tj07e7.han3.ue.poznan.pl/statistics/263703/unemployment-rate-in-the-netherlands/>
- Beatty, C., Fothergill, S. i Powell, R., (2007). Twenty years on: has the economy of the UK coalfields recovered?. *Environment and Planning A*, 39(7), 1654-1675.
- Beatty, C., Fothergill, S., Gore, T., i Herrington, A. (1997). The real level of unemployment. Pobrane z <http://shura.shu.ac.uk/26317/1/the-real-level-unemployment-1997.pdf>
- Bednorz, J. (2011). Społeczno-ekologiczne skutki eksploatacji węgla kamiennego w Polsce. *Górnictwo i geologia*, 6(4), 5-17. Pobrane z https://www-arch.polsl.pl/wydzialy/RG/Wydawnictwa/Documents/kwartal/6_4_1.pdf
- Bross, U. i Walter, G. H. (2000). Socio-economic analysis of North Rhine-Westphalia. *Working Papers Firm and Region*, R2. Pobrane z <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/29301/1/32471985X.pdf>
- Caldecott, B., Sator, O. i Spencer, T. (2017), *Coal Transitions: High level summary for decision makers*. IDDR and Climate Strategies. Pobrane z https://www.iddri.org/sites/default/files/import/publications/coal_synthesisreport_v04.pdf
- Cameron, B. M. A., Claeys, G., Midões, M. C. i Tagliapietra, S. (2020). *A Just Transition Fund-How the EU budget can best assist in the necessary transition from fossil fuels to sustainable energy*. Bruksela: Komisja Europejska. Pobrane z <https://pracodawcy.pl/wp-content/uploads/2020/08/Just-Transition-Fund.pdf>

Churski P., Perdał R. i Burchardt M., (2021), *Czasoprzestrzenna analiza zmian lokalnego rynku pracy podregionu konińskiego w konsekwencji sprawiedliwej transformacji*. Pobrane z https://wgseigp.amu.edu.pl/__data/assets/pdf_file/0019/225091/EKSPERTYZA-Czasoprzestrzenna-analiza-zmian-LRP-podregionu-koninskiego.pdf

Czerniejewski P. (2020) Sprawiedliwa transformacja w regionach górniczych. Dotychczasowe doświadczenia i wyzwania stojące przed regionem Wielkopolski Wschodniej [w:] Czubak W. (red.), *Biogospodarka i obszary wiejskie wobec współczesnych wyzwań społeczno-ekonomicznych*, Poznań: Wydawnictwo UP

Czerniejewski P. (2020), Sprawiedliwa transformacja szansą dla górniczego regionu Wielkopolski Wschodniej, *Challenger*, 11, 5-12.

Dahlbeck, E. i Gärtner, S. (2019). *Just Transition for Regions and Generations: Experiences from Structural Change in the Ruhr Area*. Berlin: WWF Germany. Pobrane z <https://www.iat.eu/aktuell/veroeff/2019/wwf-studie-englisch.pdf>

Foden, M., Fothergill, S., i Gore, T. (2014). *The state of the coalfields: Economic and social conditions in the former mining communities of England, Scotland and Wales*. Sheffield: Sheffield Hallam University Centre for Regional Economic and Social Research. Pobrane z <https://www.shu.ac.uk/-/media/home/research/cresr/reports/s/state-of-the-coalfields.pdf>

Gales, B. i Hoelsgens, R. (2017). Coal Transition in the Netherlands. An historical case study for the project 'Coal Transitions: Research and Dialogue on the Future of Coal'. Pobrane z https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Rapport/201706-iddri-climatestrategies-coal_nl.pdf

Galgoczi, B. (2014), The Long and Winding Road from Black to Green, *International Journal of Labour Research*, 6 (2): 217-240. Pobrane z https://labordoc.ilo.org/discovery/delivery/41ILO_INST:41ILO_V1/1268289810002676

Główny Urząd Statystyczny, (2021), Bank Danych Lokalnych. Pobrane z <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica#>

Gminna Komisja ds. Referendum w Babiaku, (2015), *Protokół ustalenia wyniku referendum gminnego*. Pobrane z <https://bip3.wokiss.pl/babiak/zasoby/files/archiwum/bip/wybory-i-referenda/referendum->

gminne-2015/wyniki-glosowania-w-referendum-gminnym-w-dni-21062015-roku/protokol_zbiorczy_referendum_gminne_21_06_2015.pdf

Goch, S. (2002). Betterment without airs: social, cultural, and political consequences of de-industrialization in the Ruhr. *International Review of Social History*, 47(S10), 87-111.

Pobrane z

<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/A421AA256A18F369ABC415D58022295D/S0020859002000792a.pdf/betterment-without-airs-social-cultural-and-political-consequences-of-de-industrialization-in-the-ruhr.pdf>

Hetmański, M., Kiewra, D., Iwanowski, D., Czyżak, P., (2021) Sprawiedliwa transformacja w Wielkopolsce Wschodniej – diagnoza i wytyczne. Warszawa: Fundacja WWF Polska.

Pobrane z

https://instrat.pl/wp-content/uploads/2021/02/2021_WWF_Instrat_Sprawiedliwa-Transformacja-w-Wielkopolsce-Wschodniej.pdf

Hoekveld, J., Bontje, M., (2015) *Intra-Regional Differentiation of Population Development in Southern-Limburg, the Netherlands*. Pobrane z

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/tesg.12149?casa_token=MKpvsgoI6w4AAA%3A2ihGiA_qz9jKzAJzHa9h5Ui6YWDdoH4zIS0pt7H-jeLw4_CUBT_Ey8m8ORxVDNplH8rAHImjnLJrPMfc

International Labour Organization, (2015), *Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*. Pobrane z

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_432859.pdf?fbclid=IwAR1mvmhgo_xVz2Rs3vMNYIwWP84Q3cQmOXugHWxiUc_JmiXwFrMvmWaTzBY

IPCC, Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pörtner, H. O., Roberts, D., Skea, J., Shukla, P. R., ... i Waterfield, T. (2018). *Global warming of 1.5 C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming*, 1(5). Pobrane z

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf

Izsak, K., Poel, M., Janssen, M., Kaashoek, B., (2013), Summary Assessment of the Province of Limburg. Pobrane z

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/5124/attachments/1/translations/en/renditions/native>

Kasper H., (2012), *The aftermath of the closure of the Dutch coal mines in South Limburg: regional economic and social reconstruction*, ECCH. Pobrane z https://nowa-energia.com.pl/wp-content/uploads/2013/03/raport_uniwersytet_w_maastricht_en.pdf

Kasper, J. D. P. i Knotter, A. (2013). *Na de mijnsluiting, herstructurering en reconversie in internationaal perspectief*. Pobrane z <https://docplayer.nl/3000980-Na-mijnsluiting-herstructurering-en-reconversie-in-internationaal-perspectief-internationaal.html>

Kasztelewicz Z., (2018), *Raport o stanie branży węgla brunatnego w Polsce i w Niemczech*. Kraków: AGH Pobrane z https://www.cire.pl/pliki/2/2018/raport_o_stanie_branzy_wegla_brunatnego_w_polsce_i_w_niemczech.pdf

Kasztelewicz, Z., Czyż, J., i Dwornik, E. (2005). *Sztuka górnicza w sześćdziesięcioleciu KWB" Konin. Węgiel Brunatny*, 4(53), 23-29. Pobrane z http://www.ppwb.org.pl/Static/upload/File/wegiel_53_4_2005.pdf

Komisja Europejska, (2021), *Mechanizm sprawiedliwej transformacji: z myślą o wszystkich*. Pobrane z https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actionsbeing-taken-eu/just-transition-mechanism_pl

Komisja Europejska, (2021), *REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the Functioning of the European Carbon Market in 2020 pursuant to Articles 10(5) and 21(2) of Directive 2003/87/EC*. Pobrane z https://ec.europa.eu/clima/system/files/2021-10/com_2021_962_en.pdf

Kowalki E., (2020), *Sytuacja demograficzna województwa wielkopolskiego w 2019 r.*, Poznań: Urząd Statystyczny w Poznaniu. Pobrane z https://poznan.stat.gov.pl/download/gfx/poznan/en/defaultaktualnosci/704/5/2/1/syt_demogr_2019.pdf

Kundzewicz, Z. W. (2008). Konsekwencje globalnych zmian klimatu. *Nauka*, 1, 103-118.

Pobrane z

<https://bibliotekanauki.pl/api/full-texts/2020/12/16/c5ff2ad6-5708-4f97-a7b3-033196945084.pdf>

Lazard, D. (2020). *Lazard's levelized cost of energy analysis*. Pobrane z

<https://www.lazard.com/media/451419/lazards-levelized-cost-of-energy-version-140.pdf>

Loorbach, D., Rotmans, J. (2010), The practice of transition management: Examples and lessons from four distinct cases. *Futures*, 42(3), 237-246.

Merrill, T. i Kitson, L., (2017). *The End of Coal Mining in South Wales: Lessons learned from industrial transformation*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development (IISD). Pobrane z

<https://www.iisd.org/system/files/publications/end-of-coal-mining-south-wales-lessons-learned.pdf>

OCDE, (2020). Job Creation and Local Economic Development 2020: Country profiles. Paris: OECD Publishing. Pobrane z

<https://www.oecd.org/cfe/leed/Netherlands.pdf>

Oei, P. Y., Brauers, H. i Herpich, P. (2020). Lessons from Germany's hard coal mining phase-out: policies and transition from 1950 to 2018. *Climate Policy*, 20(8), 963-979. Pobrane z https://www.researchgate.net/publication/337627084_

Piontek, B. (1999). Koszty środowiskowe w rachunku kosztów funkcjonowania kopalni węgla kamiennego. *Rocznik Ochrona Środowiska*, 1, 157-204. Pobrane z

<https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-article-BPW7-0006-0052>

Rembser, J. (1977). Role of government in the promotion and transfer of technologies. *Transactions of the American Nuclear Society*, 25 (1), 98-99

Santorius, P., Białecka, B. i Grabowski, J. (2007). Środowiskowe i gospodarcze problemy spowodowane degradacją terenów w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym. *Prace Naukowe GIG. Górnictwo i Środowisko/Główny Instytut Górnictwa*, (1), 85-99. Pobrane z

<https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.baztech-article-BSL5-0017-0049/content/partContents/a52a1899-b427-3ac5-82a9-4dec735827b>

Stroud, D., Fairbrother, P., Evans, C., i Blake, J. (2014). Skill development in the transition to a 'green economy': A 'varieties of capitalism' analysis. *The Economic and Labour Relations Review*, 25(1), 10-27. Pobrane z

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1035304613517457>

Szpor A. i Kiewra D. (2018), *Transformacja węglowa w Subregionie Konińskim*, Warszawa: Instytut Badań Strukturalnych. Pobrano z

https://www.cire.pl/pliki/1/2019/ibs_research_report_1.pdf

Taylor, R., (2015), *A Review of Industrial Restructuring in the Ruhr Valley and Relevant Points for China*. Waszyngton: Institute for Industrial Productivity. Pobrane z

<http://www.cleanairchina.org/file/loadFile/160.html>

Thoss, R. i Ritzmann, P. (1984). *Informationsgrundlagen für die vorausschauende Strukturpolitik*. Selbstverl. d. Inst. für Siedlungs-u. Wohnungswesen und Zentralinst. für Raumplanung d. Univ. Münster. Pobrane z

https://www.jstor.org/stable/40439462?casa_token=UUy3mUM40fQAAAAA%3AdXe8vFnhfm9CFbaIJtPfggh3-uBnk3SIXQ1DyQ3nqx_rQ4Nb8wAwPHZa9rkv00K4sK-4IwC7BLJi6SC9gkIXic26WzrVswPadz3seOmUR6h6TtBb7N9zAA&seq=1

Weller, S., Sheehan, P. i Tomaney, J. (2011). *The regional effects of pricing carbon emissions: An adjustment strategy for the Latrobe valley: Final report to Regional Development Victoria*. Melbourne: Centre for Strategic Economic Studies, Victoria University. Pobrane z

<https://www.aph.gov.au/DocumentStore.ashx?id=435ddc6b-10ce-47e6-a130-8f45e22a412f&subId=461062>

Williams, L. J. (1998). *Digest of Welsh Historical Statistics: 1974-1996*. London: Government Statistical Service. Pobrane z

<https://gov.wales/sites/default/files/statistics-and-research/2018-12/980827-historical-1974-1996-chapter-7-en.pdf>

Wodopia, F. J. (2017). Coal industry restructuring in Germany. workforce (in thousand), 139, 577-5. Pobrane z

<https://euracoal2.org/download/Public-Archive/Events/Conferences/20150316-EURACOAL-Katowice/20150316-EURACOAL-Wodopia.pdf>

WWF-European Policy Office, (2021), *Toolkit for assessing effective Territorial Just Transition Plans*. Pobrane z

<https://just-transitions-plan.wwf.eu/upload/WWF%20TJTP%20scorecard%20tool%20overview.pdf>

WWF-European Policy Office, (2021), *Toolkit for assessing effective Territorial Just Transition Plans. Assessment for Poland (TEST ASSESSMENT FOR E. WIELKOPOLSKA)*

Pobrane z

<https://just-transitions-plan.wwf.eu/download/19vpxZOGrWcR7Xn4K3mi>

Źródła internetowe:

Agencja Rozwoju Przemysłu, (2020), *Produkcja węgla kamiennego ogółem - miesiące*.

Pobrane z

<https://polskirynekwegla.pl/raport-dynamiczny/produkcja-wegla-kamiennego-ogolem-miesiace>

Danielewicz, M., (2019), *W Wielkopolsce powstanie największa elektrownia fotowoltaiczna w Polsce*. Pobrane z

<https://gloswielkopolski.pl/turek-w-wielkopolsce-powstanie-najwieksza-elektrownia-fotowoltaiczna-w-polsce/ar/c3-14398861>

Derski B., (2015), *W Polsce kończy się węgiel*. Pobrane z

<https://wysokienapiecie.pl/910-w-polsce-konczy-sie-wegiel-analiza/>

Derski B., (2020), *Wydobycie węgla w Polsce bliżej końca niż mówią politycy*. Pobrane z

<https://wysokienapiecie.pl/27218-cena-pradu-w-taryfie-antysmogowej-ostro-w-gore/>

Derski B., (2021), *Źródła energii w Polsce w 2020: mniej węgla, więcej gazu i OZE*. Pobrane z

<https://wysokienapiecie.pl/35619-zrodla-energii-w-polsce-w-2020-mniej-wegla-wiecej-gazu-oze/>

Gogolewski, J., (2016), *ZE PAK czy rzepak?*. Pobrane z

https://rt-on.pl/wiadomosci/item/download/16_a0b44b177f83059e98c3f48f1f06a29e

Mavrogenis, S., (2018). *Just Transition is possible! The case of Ruhr (Germany)*. Pobrane z

<https://regionsbeyondcoal.eu/just-transition-is-possible-the-case-of-ruhr-germany/>

Spis rysunków

Rysunek 1. Rozwój produkcji węgla kamiennego i pracowników w RFN, 1950–2017.....	25
Rysunek 2. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Zagłębiu Ruhry, Nadrenii Północnej-Westfalii, Kraju Saary i Niemczech (wcześniej Niemczech Zachodnich).	26
Rysunek 3. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Holandii, Limburgii i Południowej Limburgii w latach 1960-2005	34
Rysunek 4. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Holandii i Limburgii w latach 2006-2018..	35
Rysunek 5. Stopa bezrobocia rejestrowanego w regionach Holandii w latach 2006-2018.....	35
Rysunek 6. Zmiana stopy bezrobocia regionów Holandii w latach 2008-2018.....	36
Rysunek 7. Procentowa zmiana wielkości populacji gmin Południowej Limburgii w latach 1965-2012.....	37
Rysunek 8. Zatrudnienie w górnictwie w Wielkiej Brytanii w latach 1976-2011	45
Rysunek 9. Stosunek liczby kobiet do łącznej liczby osób zatrudnionych w przemyśle.....	46
Rysunek 10. Różnica wysokości płac w przemyśle w górniczych i niegórniczych regionach Wielkiej Brytanii	47
Rysunek 11. Sumaryczna ilość wydobytego węgla w Polsce od początku działalności do 2017 roku włącznie	54
Rysunek 12. Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców.	55
Rysunek 13. Wskaźnik bezrobocia w powiatach podregionu konińskiego w latach 2003-2019	58
Rysunek 14. Wskaźnik bezrobocia w gminach podregionu konińskiego w 2019 roku.....	58

Spis tabel

Tabela 1. Spadek i wzrost liczby miejsc pracy w górnictwie wśród mężczyzn w regionach górniczych Wielkiej Brytanii	48
---	----