

dr Miranda Ptak

**WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
UL. NA GROBLI 15
50-421 WROCŁAW**

AUTOREFERAT

przedstawiający opis dorobku i osiągnięć naukowych
w szczególności określonych
w art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych
i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule
w zakresie sztuki (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1789)

**8 kwiecień 2019 r.
Wrocław**

1. Imię i Nazwisko

Miranda Ptak

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe:

- **magister biologii i ochrony środowiska:** Studia biologii i ochrony środowiska (jednolite magisterskie) na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego, ukończyłam w 1995 roku. Dyplom ukończenia studiów magisterskich otrzymałam 5 czerwca 1995 r.
- **magister prawa:** Studia prawnicze (jednolite magisterskie) na Wydziale Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, ukończyłam w 2009 roku. Dyplom ukończenia studiów magisterskich otrzymałam 8 czerwca 2009 r.
- **doktor nauk technicznych w dyscyplinie górnictwo i geologia inżynierska,** nadany uchwałą Rady Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, z dnia 30 czerwca 2011 r. Tytuł rozprawy doktorskiej: *Metoda oceny możliwości prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej oddziałującej na obszary Natura 2000*. Promotorem doktoratu był dr hab. inż. Zbigniew Kasztelewicz prof. nadzw. Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie a recenzentami - prof. dr hab. inż. Wiesław Kozioł (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie), dr hab. inż. Jerzy Malewski (Politechnika Wroclawska).

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

Politechnika Wroclawska, Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, Zakład Górnictwa

- od 2017 na stanowisku adiunkt badawczo-dydaktyczny
- od 2016 do 2017 roku na stanowisku wykładowcy

Akademia Górniczo - Hutnicza w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, Katedra Górnictwa Odkrywkowego

- od 2012 r. - w formie zatrudnienia na zlecenie na stanowisku wykładowcy studium podyplomowego - Górnictwa odkrywkowego

Uczelnia Zawodowa Zagłębia Miedziowego w Lubinie

- od 2013 r. do 2015 roku na stanowisku wykładowcy.

4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1789)

a) Jako osiągnięcie naukowe przedstawiam autorską monografię zatytułowaną:

**GÓRNICTWO ODKRYWKOWE W POLSCE
UWARUNKOWANIA PRAWNE I ŚRODOWISKOWE
STAN - ANALIZA - OCENA**

b) Wydawnictwo, rok, recenzenci wydawniczy, ilość stron, piśmiennictwo, tabele, rysunki, fotografie, akty prawne:

Wydawnictwo: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej

Rok wydania: 2019

Recenzenci wydawniczy:

- **prof. dr hab. inż. Zbigniew Kasztelewicz, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie**
- **dr hab. inż. Jan Kudelko, prof. Uczelni**

Ilość stron: 354

Piśmiennictwo: 201 pozycji

Tabele, rysunki, fotografie:

- 34 tabel tematycznych,
- 48 rysunków, w tym schematy procedur,
- 55 fotografii, w tym ponad 50% wykonanych przez autorkę monografii

Akty prawne : 150 aktów prawnych, w tym:

- 51 ustaw,
- 12 aktów prawa unijnego i międzynarodowego,
- 87 aktów wykonawczych.

c) Omówienie celu naukowego ww. pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

Wprowadzenie

Monografia dotyczy uwarunkowań prawnych i środowiskowych jakie determinują odkrywkową działalność górnictwem w Polsce, na każdym etapie życia projektu górnictwa. Podstawowym celem rozprawy habilitacyjnej było przedstawienie w jak najbardziej wszechstronny sposób uwarunkowań prawnych i środowiskowych, które kształtują odkrywkową działalność górnictwem w Polsce. Przedstawienie w sposób łączny, syntetyczny oraz kompleksowy uwarunkowań prawnych i środowiskowych, stanowiło duże wyzwanie, zarówno na płaszczyźnie naukowej jak i konfrontacji proponowanych rozwiązań w praktyce. Istotnym celem monografii było również wskazanie wzajemnych relacji między uwarunkowaniami, wyjaśnienie ich wpływu, a także ich ocena w aspekcie możliwości rozpoczęcia lub prowadzenia odkrywkowej działalności górnictwem. W moich dotychczasowych dociekaniach naukowych, po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych, koncentrowałam się na zagadnieniach związanych z górnictwem odkrywkowym, jego oddziaływaniem na środowisko oraz uwarunkowaniami wynikającymi z regulacji prawnych w ujęciu historycznym i współczesnym. Problemy wynikające z uwarunkowań prawnych i środowiskowych, determinujących odkrywkową działalność górnictwem, powstają z niepełnej wiedzy, wielopoziomowości tych zagadnień, wzajemnego ich przenikania, interdyscyplinarności oraz ich obszerności. Przedstawione w monografii podejście zintegrowane do problemu uwarunkowań prawnych i środowiskowych w górnictwie odkrywkowym, stworzyło przesłanki do holistycznego opracowania tej tematyki, który może dla przedsiębiorców, nauki, kierowników ruchu zakładów górnictwem, administracji państwowej i samorządowej, stanowić podstawę dla dobrego przygotowania projektu górnictwa. Co w konsekwencji doprowadzi do skutecznej realizacji przedsięwzięć górnictwem. W celu zachowania przejrzystości i pewnego uporządkowania metodycznego, w swojej pracy zastosowałam podział monografii na kilka części. Wprowadzone zostały definicje pojęć, opisano w sposób szczegółowy generalne zasady postępowania w ochronie środowiska, czerpiące z przymiotu uniwersalności, przedstawiono ogólną charakterystykę górnictwa odkrywkowego,

wyodrębniono prawne uwarunkowania w obszarze górniczo-geologicznym dla działalności górniczej na poszczególnych jej etapach, przedstawiono zagadnienia planowania i zagospodarowania przestrzennego dla odkrywkowej działalności oraz uwarunkowania środowiskowe wynikające z przepisów prawa unijnego i krajowego wraz z charakterystyką instytucji prawnych oraz podstawowymi instrumentami ochrony środowiska, jakimi są oceny oddziaływania na środowisko. Jako odrębne bloki tematyczne w swojej pracy, wydzieliłam tematykę prawa traktującą o informacji o środowisku, dostępności baz danych o środowisku, systemu opłat wynikający z Prawa geologicznego i górniczego oraz Prawa ochrony środowiska wraz ze strukturą i kompetencją organów ochrony środowiska w Polsce. Wyniki przedstawionych przeze mnie uwarunkowań, zilustrowałam licznymi schematami, procedurami i tabelami wynikowymi, które są efektem syntetycznej analizy, stanu legislacji w zakresie rozpatrywanego zagadnienia. Rozdziały kończące monografię dotyczyły uwarunkowań środowiskowych w aspekcie działań na rzecz minimalizacji oddziaływania odkrywkowej eksploatacji na wszystkie komponenty środowiska oraz poruszały problematykę zarządzania konfliktem w górnictwie. Ostatni element monografii był poświęcony roli i znaczeniu edukacji w kształtowaniu uwarunkowań prawnych i środowiskowych górnictwa odkrywkowego w Polsce. **Jednym z podstawowych celów rozprawy habilitacyjnej i istotnym elementem aplikacyjnym, który osiągnęłam realizując cele badawcze było stworzenie, MODELU Linia Życia Projektu Górniczego - MINE-LIFE LINE**, którego moduły umieszczono pod poszczególnymi rozdziałami. Stanowi to swoiste podsumowanie przedstawianego rozdziału, a ostatecznie buduje prosty i praktyczny, całościowy model dla określenia uwarunkowań prawnych i środowiskowych odkrywkowej działalności górniczej w Polsce, dedykowany dla każdego projektu górniczego. **Dotychczas dla odkrywkowej działalności górniczej nie został opracowany model w ujęciu uwarunkowań prawnych i środowiskowych, przedstawiający cały proces - cykl życiowy projektu górniczego. Powyższe stanowi istotne osiągnięcie rozprawy habilitacyjnej, gdyż podaje nowatorskie rozwiązanie i uzupełnia lukę w tym zakresie.**

Cel naukowy pracy i osiągnięte wyniki wraz z ich ewentualnym wykorzystaniem

Podstawą dla tezy mojej pracy są sklasyfikowane i scharakteryzowane poprzez przedstawienie stanu, analizy i oceny uwarunkowania prawne i środowiskowe wieloaspektowego procesu jakim jest odkrywkowa działalność górnicza. Nadrzędnym celem naukowym mojej rozprawy habilitacyjnej, było tym samym **udowodnienie tezy, że wiedza o uwarunkowaniach prawnych i środowiskowych, jak również znajomość ich wzajemnego przenikania w zdefiniowanej przestrzeni górniczo-geologicznej, pozwala na uruchomienie oraz na optymalne prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej, na każdym etapie projektu górniczego.** Osiągnięty cel naukowy jaki wynika z mojej

monografii to przedstawienie oraz wyjaśnienie jak i jakie uwarunkowania prawne i środowiskowe, wpływają na cały proces odkrywkowej działalności górniczej, na każdym etapie życia projektu górniczego, wraz ze złożonością tych procesów i faktu ich wzajemnego przenikania. W trakcie realizacji tego celu, przyjąłm założenia oraz opracowałam model bazujący na czterech głównych obszarach (regulacje prawne, warunki górniczo-geologiczne, planowanie przestrzenne, ochrona środowiska w górnictwie). Realizując dążenie do przedstawienia najpełniejszych informacji dotyczących danych instytucji prawnych bądź danych aspektów środowiskowych, przedstawiono pełną specyfikę uwarunkowań, wraz z ich wewnętrznym zróżnicowaniem, poziomem ich występowania czy też dynamiką. Można stwierdzić, że wszelkie rozważania zawarte w mojej monografii, zmierzały do przedstawienia, wzbogacenia i uporządkowania wiedzy o istocie i funkcjonowaniu badanego procesu, jakim jest odkrywkowa działalność górnicza. Na podkreślenie zasługuje fakt opracowania autorskiego i nowatorskiego modelu, szczególnie pomocnego, w zakresie określania uwarunkowań prawnych i środowiskowych, który to model może być zastosowany, dla każdego projektu górniczego. Model nazwano - Linia Życia Projektu Górniczego - MINE-LIFE LINE.

Model Linia Życia Projektu Górniczego - MINE-LIFE LINE jako narzędzie aplikacyjne dla określenia uwarunkowań prawnych i środowiskowych uruchomienia/prowadzenia projektu górniczego

Model Linia Życia Projektu Górniczego - MINE-LIFE LINE pozwala szybko i prosto dokonać charakterystyki uwarunkowań prawnych i środowiskowych, wraz z ich sklasyfikowaniem i ustaleniem krytycznych wartości, mających znaczenie dla uruchomienia projektu górniczego, prowadzenia lub nawet zmiany w przypadku takich potrzeb. Model MINE-LIFE LINE cechuje: prostota, możliwość łącznego przedstawienia wzajemnie przenikających się uwarunkowań, transparentność, komunikatywność, możliwość bezpośredniego udostępnienia szerszemu zespołowi eksperckiemu, jak również gwarancja ujęcia ważnych informacji oraz wewnętrzne uporządkowanie. Jednocześnie proponowany przeze mnie model może być rozbudowywany, czy modyfikowany w zależności od potrzeb oraz bezpośrednio aplikowany dla wszystkich odkrywkowych projektów górniczych, na każdym etapie ich życia. W swojej pracy przedstawiłam nowatorski i autorski model - Linia Życia Projektu Górniczego - MINE-LIFE LINE, sporządzony na podstawie przesłanek opisanych w monografii, składający się z siedmiu podstawowych modułów. Analiza podnoszonych w mojej pracy badawczej uwarunkowań prawnych i środowiskowych, znalazła aplikacyjne zastosowanie w niżej przedstawionym modelu.

LINIA ŻYCIA PROJEKTU GÓRNICZEGO - MINE-LIFE LINE

1. Charakterystyka ogólna:				
Kopalina/ kopalina towarzysząca	Obszar górniczy w ha	Obszar udokumentowanego złoża w ha	Wielkość wydobycia w Mg	Technologia eksploatacji (np. MW, spod wody)
2. Dokumentacja planistyczna zagospodarowania przestrzennego:				
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy SUIKZPG		Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego MPZP/MPZP dla terenu górniczego		Decyzja ustalająca warunki budowy i zagospodarowania terenu
3. Klasyfikacja przedsięwzięcia wg ooś				
I GRUPA	II GRUPA	I GRUPA + NATURA 2000	II GRUPA + NATURA 2000	INNE
Postępowanie transgraniczne			Kompensacja przyrodnicza	
4. Dokumentacja projektowa:				
Dokumentacja geologiczna/kategoria rozpoznania	Dokumentacja hydrogeologiczna	Projekt zagospodarowania złoża PZZ	Prognoza oddziaływania	Opracowanie ekofizjograficzne
5. Koncesja i jej warunki:				
Wielkość wydobycia	Okres koncesji/ termin rozpoczęcia	Wielkość obszaru górniczego w ha	Masy ziemne i skalne	Przeróbka kopaliny i inne warunki
6. Dokumentacja ruchowa:				
Plan ruchu	Projekt eksploatacji	Dokument bezpieczeństwa	Projekt rekultywacji	Zarządzenia KRZG, regulaminy
7. Ochrona środowiska:				
7.1. Raport OOŚ:				
Obszar górniczy ↑ 25 ha, + przeróbka	- torf, kreda jeziorna wydobycie - na terenach powodzi - na terenach leśnych lub 100 m od takich terenów	- na obszarach objętymi formami ochrony przyrody lub w otulinach - na terenach w odległości nie większej niż 250 m od obszarów ochrony od hałasu	- działalność z MW - jeżeli w odległości nie większej niż 0,5 km jest obszar górniczy eksploatacji odkrywkowej	Obszar górniczy ↑ 2 ha i wydobyciu ↑ 20 000 m ³
Obligatoryjnie	Fakultatywnie	Fakultatywnie	Fakultatywnie	Fakultatywnie
7.2. Wymagania decyzji środowiskowej		Etap planowania	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
Gospodarka przestrzenią				
Gospodarka zasobami				
Ograniczenia ilościowe				
Ograniczenia czasowe				
Limity jakościowe				
Limity ilościowe				
Obowiązek monitoringu				
Obowiązek sprawozdawczy				
Przegląd ekologiczny				
Inne szczególne reżimy				
7.3. Racjonalna gospodarka złożem:				
Wskaźnik z koncesji:		Operat ewidencyjny:		Rozliczenie złoża:
7.4. Ochrona powierzchni ziemi:				
Zagrożenie osuwiskowe	Występowanie niecek/zapadlisk	Zmiany pokrycia powierzchni terenu	Szkody w infrastrukturze / uzbrojenie terenu	Szkody w obiektach kubaturowych
7.5. Ochrona gruntów:				
Grunty wyłączone z produkcji rolnej	Grunty wyłączone z produkcji leśnej	Grunty przekształcone działalnością górniczą	Ilość chronionej warstwy próchniczej	Skażenie gruntu
Decyzje rekultywacyjne	Utrata wartości użytkowej	Osoba obowiązana do rekultywacji	Kierunek rekultywacji	Termin zakończenia
7.6. Projekt rekultywacji:		Etap planowania	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
Rekultywacja techniczna				

Rekultywacja biologiczna				
Rekultywacja poprzez odzysk odpadami własnymi				
Rekultywacja poprzez odzysk odpadami własnymi i innymi				
Zagospodarowanie terenu				
Rewitalizacja terenu				
7.7. Ochrona powietrza:				
Emisja zorganizowana pozwolenie emisyjne	Substancje emitowane i ich dopuszczalne poziomy		Monitoring	Sprawozdania i opłaty
Emisja niezorganizowana	Działania minimalizujące: - zraszanie - plandekowanie - osłony		Monitoring	Sprawozdania i opłaty
Emisja ze środków transportu	Jakość stosowanych paliw i olejów	Organizacja czasu pracy maszyn	Stan techniczny maszyn i urządzeń	Sprawozdania i opłaty
7.8. Ochrona przed hałasem:				
Obecność obszarów chronionych	Poziomy dopuszczalne z MPZP	Identyfikacja źródeł hałasu	Pomiary hałasu	Działania minimalizujące: - osłony - ekrany
7.9. Ochrona wód i gospodarka ściekowa:				
Złoże suche	Złoże zawodnione	Eksploatacja poza obszarami zagrożenia powodzią	Eksploatacja w obszarach zagrożonych powodzią	Układ odwadniania zakładu górniczego
Pobór wód na potrzeby zakładu górniczego	Odprowadzanie ścieków do ziemi i do wód	Urządzenia i instalacje	Przeróbka z wykorzystaniem wód zakładu górniczego	Działania minimalizujące oddziaływanie
Pozwolenie wodno-prawne	Dotrzymanie standardów jakościowych i ilościowych wód i ścieków		Monitoring	Sprawozdania i opłaty
7.10. Gospodarka odpadami:				
Odpady wydobywcze		Odpady inne niż wydobywcze		
Program gospodarowania odpadami wydobywczymi PGOW ,		Zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie przetwarzania odpadów		
Wytwarzanie	Zbieranie	Magazynowanie	Odzysk	Unieszkodliwianie
Pozwolenia/ zezwolenia	Dotrzymanie standardów ilościowych i jakościowych		Monitoring	Sprawozdania i opłaty
Masy ziemne i skalne				
MPZP dla terenu górniczego	Koncesja		Plan ruchu	
7.11. Ochrona form ochrony przyrody i obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów szczególnych:				
Ochrona obszarowa	Ochrona gatunkowa		Obszary innej ochrony	

Każdy moduł modelu MINE- LIFE LINE, może być jeszcze bardziej rozbudowany. Jednakże wyniki wprowadzonych odpowiedzi już tych zaproponowanych w modelu, pozwalają na ocenę uwarunkowań prawnych i środowiskowych, każdego odkrywkowego zamierzenia górniczego. Model MINE-LIFE LINE został sporządzony w sposób jaki przedstawia monografia, a który niejako wymusza sam charakter procesu, tj. kolejność postępowań. Nie eliminuje to jednak działań wybiórczych, tylko w obszarze wybranym, czyli na poziomie na przykład modułu *ochrona środowiska*. Zgodnie z hierarchią uwarunkowań, za najistotniejsze kryterium uznano sam fakt występowania złoża. Ma to swoje odniesienie w

charakterystyce ogólnej, dodatkowo wspartej o dane wielkości obszaru górniczego, który implikuje dalsze zasady postępowania. Następnie przy budowie modelu, dokonałam analizy innych wskaźników, parametryzujących i determinujących przedsięwzięcie z jakim mamy do czynienia, by móc określić dalsze wymagania stawiane takiemu zamierzeniu. W zależności od rozpatrywanej sytuacji, model MINE-LIFE LINE daje kilka możliwości dalszego postępowania. Jeśli analiza danych uzyskanych w oparciu o podstawowe informacje, wskaże na przedsięwzięcie wymagające raportu, to w następstwie będzie przeprowadzona analiza danych dotyczących decyzji środowiskowej. W pozostałych analizowanych przeze mnie przypadkach, możliwe było też dojście do stwierdzenia braku przesłanek do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko (oos)¹. Duży wpływ na wynik, w określanych okolicznościach, będą miały dalsze ustalenia w zakresie warunków wynikających z SUIZPG², MPZP³. Spośród analizowanych dalszych etapów, konieczne jest dokonanie weryfikacji wymagań wynikających z wszystkich wskazanych w modelu rodzajów dokumentacji, na każdym etapie działalności górniczej. W opracowanym w wyniku analizy uwarunkowań prawnych i środowiskowych modelu MINE-LIFE LINE, przedstawiłam nie tylko działania związane z geologią i górnictwem, ale również zamierzenia w zakresie procesów planowania przestrzennego oraz cały moduł siódmy, dotyczący ochrony środowiska w odkrywkowej działalności górniczej. Chcąc w pełni zobrazować złożoność prezentowanych zagadnień, zidentyfikowałam procesy i etapy, pozwalając przez to przygotować, a w konsekwencji wdrożyć właściwe działania w oparciu o dokonane właściwe wybory, wynikające z pełnej wiedzy o uwarunkowaniach prawnych i środowiskowych. Opracowany przeze mnie w monografii model - MINE-LIFE LINE, jest syntetycznym, kompaktowym ujęciem przedstawionych i poruszanych w pracy uwarunkowań prawnych i środowiskowych dla odkrywkowej działalności górniczej w Polsce. Model ten osadziłam na czterech podstawowych obszarach: regulacje prawne prawa unijnego i krajowego, warunki geologiczne i górnicze, regulacje prawne prawa unijnego i krajowego w obszarze ochrony środowiska, w tym planowanie przestrzenne i procedury ocenowe oraz obszar poświęcony oddziaływaniu górnictwa odkrywkowego na środowisko. Poniższy schemat przedstawia wymienione obszary wraz z zaznaczeniem ich wzajemnych powiązań.

¹ oos - ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, to podstawowy instrument zarządzania ochroną środowiska. W ramach postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia:

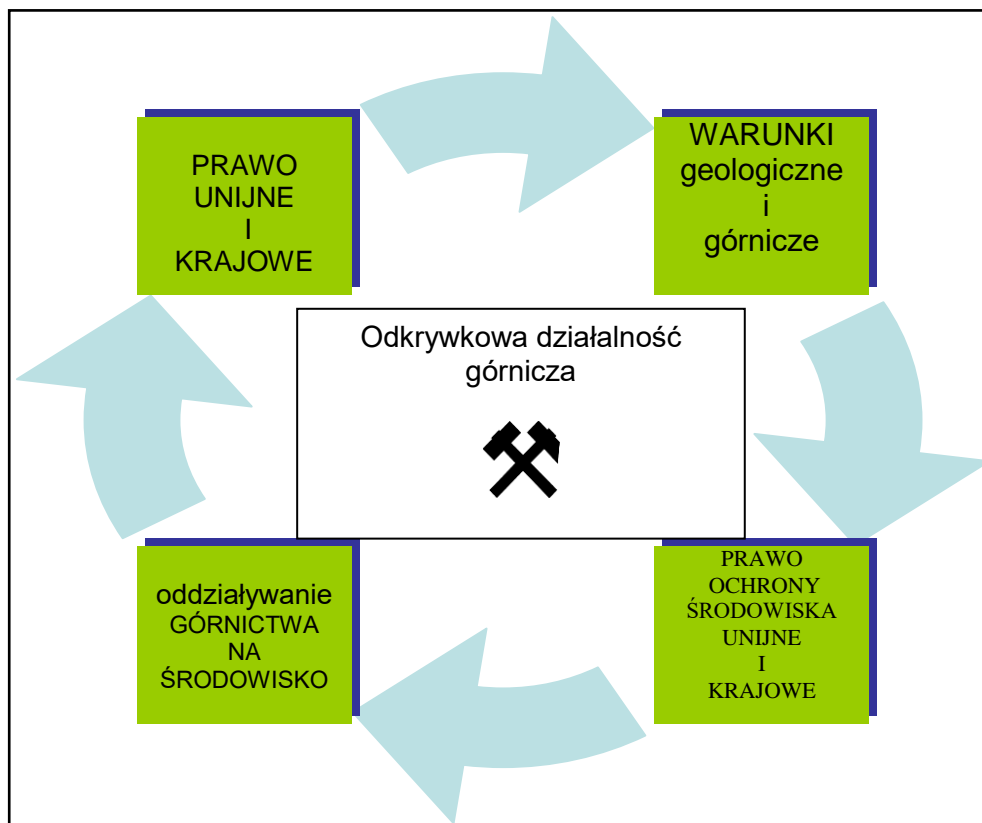
a) przeprowadza się weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

b) uzyskuje wymagane ustawą opinie i uzgodnienia

c) zapewnia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu. Podstawa prawna art. 3 pkt 8 ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081).

² SUIKZPG - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, wynikające z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945)

³ MPZP - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, akt prawa miejscowego powszechnie obowiązujący, wynikający z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. - o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. , poz. 1945)



Cel o wymiarze praktycznym - utylitarnym a zarazem **cel metodologiczny** jaki został osiągnięty to prosty i wygodny do aplikacji autorski i nowatorski model MINE-LIFE LINE, który może być stosowany dla każdego zamierzenia górniczego, zarówno pilotażowego jak już prowadzonego, pozwalający określić uwarunkowania prawne i środowiskowe w bardzo szybki sposób. Zastosowanie modelu MINE-LIFE LINE pozwala wskazać jednocześnie obszary, które dla analizowanej sytuacji będą mieć kluczowe znaczenie, bez pominięcia aspektów środowiskowych. Dodatkową zaletą jest możliwość jego używania przez przedsiębiorcę, pracowników nauki, projektantów, KRZG, administrację oraz możliwość pracy tylko na wybranych modułach. Ponadto wiele elementów rozprawy habilitacyjnej takich jak tabelaryczne zestawienia, schematy procedur, modele, opisy instytucji prawnych, czy też szczegółowe wskazania zasad postępowania, mogą znaleźć praktyczne zastosowanie wśród szerokiej grupy odbiorców. Poznanie tych wyników pracy badawczej, pozwoli adresatom na przygotowanie i wdrożenie odpowiednich działań, w celu uruchomienia projektu górniczego bądź zoptymalizowania już istniejącego. Wskazówki i gotowe scenariusze postępowania, mogą mieć również istotne zastosowanie do rozwiązywania sytuacji konfliktowych związanych z działalnością górniczną. W pracy swojej w przedmiocie aplikacyjnym zawarłam liczne krytyczne uwagi jak i racjonalne propozycje rozwiązań, w zakresie obowiązujących uregulowań prawnych, które mogą stanowić inspirację bądź gotowe rozwiązania dla polepszenia istniejącego systemu prawnego.

Uwarunkowania prawne i środowiskowe odkrywkowej działalności górniczej

Rozważając zagadnienie uwarunkowań prawnych i środowiskowych odkrywkowej działalności górniczej w Polsce trzeba brać pod uwagę, przedstawiony w monografii cały stan prawny przepisów wspólnotowych oraz regulacji krajowych, a w dalszej kolejności warunki geologiczno-górnicze oraz charakter i siłę oddziaływania działalności górniczej na środowisko. Są to kwestie poruszane w monografii, które pozwalają na wyłonienie pełnego obrazu i wskazanie odpowiedzi na liczne pytania związane z odkrywkową działalnością górniczą w Polsce. W chwili obecnej brak jest w literaturze przedmiotu, takiego kompleksowego rozwiązania, które w sposób samodzielny i bezpośredni, stanowiłoby podstawę do rozstrzygnięcia o prawnych i środowiskowych uwarunkowaniach odkrywkowej działalności górniczej, i co ważne, na każdym etapie życia projektu górniczego. Podejmowane w sposób wybiórczy poszczególne tematy, przez niektórych autorów, nie zapełniają luki, jaka jest w tym obszarze badań. Sporządzona monografia stara się zatem znaleźć wspólny mianownik, przedstawiając liczne modele procedur postępowania, tabelaryczne analizy regulacji prawnych oraz wskazując na konieczność podejmowania działań, niezbędnych dla danego etapu prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej. Kolejną przesłanką przyczyniającą się do podjęcia tego celu badawczego pracy, były sytuacje, a w szczególności odmowy uruchomienia nowych projektów górniczych, zaniechania już prowadzonych projektów górniczych, niekorzystne warunki prowadzenia rekultywacji lub realizacji likwidacji przedsięwzięć górniczych. Dodatkowo również kwestie sporne i konflikty górnicze, które wynikały z braku znajomości uwarunkowań prawnych i środowiskowych. Cel badawczy pracy obejmował górnictwo odkrywkowe w Polsce, szczegółowo przedstawiając w pierwszej kolejności stan danego charakteryzowanego zagadnienia, następnie była dokonywana analiza, w oparciu o którą formowane były oceny i wnioski. Z uwagi na fakt, że opracowanie ujmuje w sposób kompletny wszystkie uwarunkowania prawne i środowiskowe, konieczne było przedstawienie różnych aspektów prowadzenia działalności odkrywkowej. **W ten sposób, poprzez realizację głównego celu naukowego jakim było udowodnienie tezy, że wiedza o uwarunkowaniach prawnych i środowiskowych, jak również znajomość ich wzajemnego przenikania w zdefiniowanej przestrzeni górniczo-geologicznej, pozwala na uruchomienie oraz na optymalne prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej, na każdym etapie projektu górniczego, osiągnęłam również inne cele naukowe istotne dla wkładu w rozwój nauk górniczych, między innymi takie jak:**

- charakterystykę systemu regulacji prawnych dla odkrywkowej działalności górniczej w Polsce,

- opracowanie wymagań wynikających z przepisów prawa dla przedsiębiorców i kierowników ruchu zakładu górniczego odkrywkowych zakładów górniczych, w aspekcie bezpieczeństwa pracy i wymagań środowiskowych,
- analiza dokumentacji górniczej i środowiskowej, koniecznej na każdym etapie odkrywkowej działalności górniczej,
- opracowanie procedur koncesyjnych dla koncesji ministerialnych, marszałkowskich i udzielanych przez starostów,
- opracowanie procedur likwidacji zakładów górniczych dla koncesji ministerialnych, marszałkowskich i koncesji udzielanych przez starostów,
- opracowanie procedury zatwierdzania planu ruchu,
- opracowanie schematów postępowań w przedmiocie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla projektu górniczego,
- przedstawienie procedury ocenowej dla projektów górniczych, w tym w przypadkach oddziaływania transgranicznego, obszarów Natura 2000, kompensacji przyrodniczej,
- dokonanie przeglądu wszystkich aktów prawnych kształtujących uwarunkowania środowiskowe odkrywkowej działalności górniczej w Polsce (150 aktów prawnych),
- dokonanie przeglądu i analizy powszechnie dostępnych baz danych, w aspekcie informacji o środowisku,
- stworzenie schematu ideowego wraz z określeniem kompetencji wszystkich organów ochrony środowiska w Polsce, związanych z odkrywkową działalnością górniczą,
- dokonanie przeglądu systemu opłat wynikających z Prawa geologicznego i górniczego oraz Prawa ochrony środowiska,
- zdefiniowanie pojęcia konfliktu dla działalności górniczej,
- dokonanie przeglądu najczęściej stosowanych technik w rozwiązywaniu sytuacji konfliktowych w odniesieniu ich przydatności na gruncie konfliktów górniczych.

W rozprawie habilitacyjnej, dokonując kompleksowej analizy uwarunkowań prawnych i środowiskowych górnictwa odkrywkowe w Polsce, w oparciu o wiedzę, praktykę, analizę literatury, przykłady zagraniczne, w wielu miejscach wskazywałam obszary wymagające zmian. **Zmian, które usprawnią bądź uszczelnią system prawny a w wielu sytuacjach zlikwidowałyby zarzewia konfliktów. Do tych sygnalizowanych obszarów działań należą :**

- standaryzacja procedur ocen oddziaływania na środowisko dla górnictwa odkrywkowego,
- uproszczenie i skrócenie procedur ocenowych i planistycznych,
- planowanie przestrzenne na terenach górniczych w aspekcie wykonywania warunków koncesji i nowych inwestycji w obszarze,

- hierarchizacja obszarów chronionych, w tym obszarów chronionych poza ustawą o ochronie przyrody,
- czas obowiązywania decyzji koncesyjnej dla węgla brunatnego,
- likwidacja kwalifikacji górniczych nadawanych przez przedsiębiorców,
- proces likwidacji z określeniem momentu likwidacji, w tym wypłata środków zgromadzonych na rachunku bankowym,
- kompetencje organów nadzoru górniczego w zakresie obiektów budowlanych znajdujących się w granicy zakładu górniczego, określanego przez przedsiębiorcę,
- polityka surowcowa i ranking złóż strategicznych, regionalnych, lokalnych,
- zabezpieczenie złóż występujących,
- odzysk odpadów wydobywczych jako wtórnych surowców skalnych, wpisujący się w zasadę zrównoważonego rozwoju i gospodarowanie odpadami o obiegu zamkniętym,
- procesy rekultywacji a odzysk w wyrobisku górniczym w aspekcie oddziaływania na środowisko,
- niewykorzystane złoża antropogeniczne.

Stosowane metody badawcze

Przy swoich badaniach najczęściej stosowałam takie metody badawcze jak analiza, synteza i dedukcja, na poszczególnych etapach pracy. W mniejszym stopniu na kształt pracy ale również, miały wpływ metody badawcze takie jak obserwacja, metody analizy przypadku (*case study*), metody statystyczne. Jednocześnie w monografii w wielu miejscach używałam metody komparatystycznej, która wykorzystuje i posługuje się, porównywaniem aktów prawnych w różnym ujęciu. Istotne znaczenie dla realizacji postawionych celów badawczych miało zagadnienie relacji między poszczególnymi obszarami, co w wielu miejscach publikacji znalazło odwołanie. Jednocześnie realizacja zamierzonych celów badawczych wymagała oparcia się nie tylko o materiały legislacyjne, interpretacje doktryny prawa ale również o różne źródła literaturowe i doświadczenia praktyczne. W związku z tym przeprowadzono obszernie badania, oparte na bogatym przeglądzie literatury fachowej, która niejednokrotnie przedstawiała sprzeczne spostrzeżenia, niejednolite wnioski, dotyczące analizowanych zagadnień. Biorąc pod uwagę aspekty środowiskowe, w tym oddziaływanie górniczej działalności odkrywkowej, do oceny zjawisk stosowana była metoda indywidualnych przypadków oraz wyników obserwacji, praktyki oraz badań terenowych. Analiza procesów zachodzących w obszarze oddziaływania górnictwa na środowisko, pozwoliła zastosować metody uogólnienia oraz stworzenia MODELU w zakresie uwarunkowań środowiskowych - moduł siódmy modelu MINE-LIFE LINE.

Struktura monografii

Zagadnienie uwarunkowań prawnych i środowiskowych jest problematyką interdyscyplinarną, wieloaspektową, złożoną i bardzo obszerną. Należą do niej zagadnienia związane z górnictwem, jego stanem rozwoju, procesami technologicznymi, metodami eksploatacji jak i zagadnienia związane z geologią, w tym w szczególności, w zakresie dokumentowania złóż kopalin, rozpoznawania warunków ich zalegania oraz szacowania możliwości technicznej eksploatacji. Dodatkowo oprócz poruszanej problematyki *stricto* górniczej i geologicznej, konieczna była głęboka od podstaw, analiza zagadnień prawnych i środowiskowych. Warstwa przeanalizowanych przeze mnie zagadnień prawnych dotyczyła wymagań formalno-prawnych od planowania działalności, poprzez postępowanie koncesyjne, po zagadnienia odpowiedzialności prawnej podmiotu. Natomiast warstwa środowiskowa, zarysowana została w mojej rozprawie habilitacyjnej dwutorowo, jako uwarunkowania prawne i uwarunkowania środowiskowe techniczne dotyczące ochrony środowiska w zakresie oddziaływania górnictwa odkrywkowego na wszystkie komponenty środowiska. Kolejnym bardzo istotnym zagadnieniem, które szczegółowo zostało przeze mnie przedstawione, dotyczyło tematyki planowania przestrzennego i zagospodarowania, w tym zagadnień zabezpieczenia złóż kopalin i planowania przestrzennego na terenach górniczych. Jako kolejny dający się wyróżnić w obszarze badań, analizowany blok tematyczny, należy wymienić oddziaływanie na środowisko, tj. całe spektrum zamierzeń dedykowanych ochronie środowiska, na każdym etapie życia realizacji projektu górniczego.

Struktura publikacji obejmuje w pierwszej kolejności (rozdział pierwszy) ogólną charakterystykę górnictwa odkrywkowego, wraz ze wskazaniem jego różnorodności, skali wydobycia oraz metod eksploatacji. W tej części mojej pracy, dokonałam syntetycznego przedstawienia stanu polskiego górnictwa odkrywkowego. Następny rozdział poświęcony został uwarunkowaniom prawnym odkrywkowej działalności górniczej, w którym na wstępie przedstawiono system regulacji prawnych.

Cały rozdział drugi podzielony został na pięć etapów działalności górniczej, które później tworzą autorski i nowatorski model - Linia Życia Projektu Górniczego - MINE-LIFE LINE: ETAP I Poszukiwanie, rozpoznawanie i dokumentowanie złóż kopalin, ETAP II Postępowanie koncesyjne, ETAP III Postępowanie o zatwierdzenie planu ruchu, ETAP IV Eksploatacja złoża, ETAP V Likwidacja zakładu górniczego. Pierwszy etap, rozdziału drugiego, przedstawia zasady poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż, z przedstawieniem takich zagadnień jak prawo do informacji geologicznej, użytkowanie górnicze, dokumentacja geologiczna, projekt zagospodarowania złoża, obszar i teren górniczy. W etapie drugim, rozdziału drugiego, prezentowane są procedury koncesyjne dla koncesji wydobywczych, kopalin stanowiących własność górniczą lub własność

nieruchomości gruntowej. W tej części monografii, szczegółowo zostały przedstawione rodzaje koncesji, warunki jej udzielenia dla koncesji ministerialnych, koncesji marszałkowskich oraz koncesji udzielanych przez starostę. Trzecim etapem w rozdziale drugim, jest opisana procedura zatwierdzania planu ruchu, dla działalności na koncesji marszałkowskiej i ministerialnej. Część tego rozdziału porusza również uwarunkowania prawne dla prowadzenia ruchu zakładu górniczego, bez planu ruchu dla koncesji starosty. Etap czwarty w całości dotyczy prowadzenia eksploatacji. W tej części rozdziału drugiego, przedstawiono ramowe warunki prowadzenia robót górniczych w ruchu odkrywkowego zakładu górniczego. Jednocześnie w ramach przedstawienia wymagań prawnych, scharakteryzowano podstawowe obowiązki przedsiębiorcy i kierownika ruchu zakładu górniczego, opisano wszystkie służby działające w ruchu zakładu górniczego, scharakteryzowano dokumentację ruchową. Rozdział ten w swej treści, został zaopatrzonej przez mnie również w informacje o projektach eksploatacyjnych, dla wyszczególnionych przepisami prawa rodzajów robót górniczych (np. urabianie termiczne). Koniec tego etapu mojej pracy zamyka zagadnienie kwalifikacji górniczych oraz kompetencje nadzoru górniczego. Ostatni etap - etap piąty drugiego rozdziału, poświęcony jest tematyce likwidacji zakładu górniczego. Przedmiotem tej części opracowania stała się procedura likwidacji, w oparciu o plan ruchu lub w oparciu o koncesje dla zakładów górniczych działających na koncesji starosty. Dla zrozumienia istoty tej instytucji prawnej, przedstawiłam jej genezę jak również aspekty techniczne i finansowe likwidacji zakładu górniczego.

Kolejny obszar moich badań, to rozdział trzeci, obejmujący całościowo, tematykę związaną z planowaniem przestrzennym. Tytuł tego rozdziału - planowanie i zagospodarowanie przestrzenne a odkrywkowa działalność górnicza. Z dużą dokładnością i starannością, w rozdziale tym przedstawiłam rolę jaką odgrywa planowanie przestrzenne dla inwestycji górniczych. Dobre rozeznanie prawidłowości zachodzących w procesach planistycznych może decydować o sukcesie realizacji projektu górniczego, pozwala również przedstawić szczegółowe procedury dokonywania uchwalania zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo szczególne tryby wprowadzania inwestycji górniczej o statusie celu publicznego, przy zadaniu rządowym. Zaprezentowałam w pracy, mało wykorzystywany w praktyce, tryb zarządzenia zastępczego wojewody oraz przeanalizowałam kompetencje nadzoru górniczego w planowaniu przestrzennym na terenach górniczych. W rozdziale następnym skoncentrowałam się na ogólnych zasadach ochrony środowiska, które tworzą uwarunkowania środowiskowe dla odkrywkowej działalności górniczej, w tym na nadrzędnej zasadzie zrównoważonego rozwoju. W tym czwartym rozdziale, stworzyłam zdefiniowaną siatkę pojęć w oparciu o bogatą literaturę

fachową, jak również przedstawiłam na podstawie generalnych zasad ochrony środowiska, reguły uniwersalnego przestrzegania reżimów środowiskowych.

Rozdział czwarty, to również przedstawienie całego systemu prawa ochrony środowiska *sensu largo* w odniesieniu do działalności odkrywkowej, charakterystyka poszczególnych ustaw wraz z dokładną analizą w formie zestawień tabelarycznych uwarunkowań środowiskowych dla odkrywkowej działalności górniczej. W zagadnieniach ogólnych znalazły się procedury ocenowe tj.: strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, zwykła ocena oddziaływania na środowisko, oceny oddziaływania na obszary Natura 2000. W przedmiotowym rozdziale zawarłam charakterystykę postępowania w przypadku oddziaływania transgranicznego, zasady kompensacji przyrodniczej wraz z genezą jej powstawania. Rozdział traktujący o ogólnych zagadnieniach ochrony środowiska, posłużył mi również do przedstawienia, czym jest odpowiedzialność prawna w ochronie środowiska, a także pozwolił mi dokonać przeglądu dostępnych baz danych o środowisku z wprowadzeniem zagadnienia prawa do informacji o środowisku. Należy podkreślić, że informacja o środowisku może stanowić kluczowy moment w powstaniu konfliktu górniczego bądź stworzyć lepsze warunki do poprowadzenia procesów związanych z odkrywkową działalnością górniczą. Rozdział kończy się zagadnieniami dotyczącymi kompetencji poszczególnych organów administracji wraz ze schematem i tabelarycznym zestawieniem kompetencji wszystkich organów ochrony środowiska w odniesieniu do działalności górniczej. Kolejne zagadnienie poruszone przeze mnie w monografii to zabezpieczanie złóż kopalin, poprzez przegląd i analizę zapisów polityk surowcowych zagranicznych i krajowej oraz sygnalizację wpływu procedury nielegalnej eksploatacji na konkurencyjne warunki prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej.

Piąty rozdział to przeprowadzona przeze mnie analiza warunków ochrony środowiska, każdego komponentu środowiska w aspekcie oddziaływania górnictwa, wskazanie źródeł oddziaływania oraz szerokie przedstawienie zamierzeń technicznych, technologicznych i organizacyjnych, minimalizujących te oddziaływania. W tej części opracowania przedstawiłam zarówno dobre praktyki jak i systemowe zasady ochrony powietrza, wody, ochrony środowiska przed hałasem, zasady ochrony powierzchni ziemi, ochrony gleb, zasady gospodarowania odpadami, zasady gospodarowania ściekami jak również zamierzenia minimalizujące oddziaływanie od robót strzałowych. W zakresie prezentowanych zagadnień, znalazły się tematy związane ze szkodami górnictwem powodowanymi ruchem zakładu górniczego, jak również odkrywkowa działalność górnicza a obszary chronione.

W rozdziale szóstym zwróciłam uwagę na fakt, że uwarunkowania prawne i środowiskowe mogą stanowić przesłanki dla konfliktów w obszarze górniczych przedsięwzięć. Rozdział ten przedstawia rodzaje konfliktów, mechanizm tworzenia konfliktu

jak również dobre praktyki w ich rozwiązywaniu. W ramach tego zagadnienia opracowałam autorską definicję konfliktu górniczego oraz dokonałam przeglądu najczęściej stosowanych efektywnych technik rozwiązywania konfliktów w kontekście projektów górniczych. W przedostatnim rozdziale rozprawy habilitacyjnej podjęłam temat potrzeby dokonania zmian w systemie edukacji szkolnej, w zakresie budowania zrozumienia i akceptacji społecznej dla przemysłu wydobywczego. Ta społeczna licencja dla działalności wydobywczej, powinna być kształtowana, od najmłodszych pokoleń. W monografii zebrałam w tym zakresie listę dobrych praktyk, w tym działań na rzecz społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR), jak również wyartykułowałam istotną konkluzję, że edukacja realizowana na różnych poziomach aby odniosła skutek, musi mieć też formę przekazu popularyzatorskiego.

W ostatnim rozdziale pracy zawarłam podsumowanie, z wykorzystaniem w tym celu autorskiego i nowatorskiego modelu MINE-LIFE LINE, ze szczególnym podkreśleniem realizacji tezy pracy i celów pracy. Integralną częścią monografii stanowią załączniki w formie praktycznego wykazu aktów prawnych, wykazów zastosowanych skrótów, listy rysunków, fotografii i tabel oraz piśmiennictwo, dedykowanego temu zagadnieniu. Istotnym, w mojej ocenie jest fakt starannego doboru cytatów, powiązanych z prezentowaną problematyką, rozpoczynający każdy rozdział oraz fotografie, które są swoistą próbą ilustrowanego albumu górnictwa odkrywkowego w Polsce.

Podsumowanie

Wiedza o uwarunkowaniach prawnych i środowiskowych determinuje w Polsce odkrywkową działalność górniczą. Od zawsze miała istotny wpływ na sposób realizacji wszystkich projektów górniczych. Dziś w dobie coraz wyższych standardów środowiskowych i coraz trudniejszych warunków górniczo-geologicznych, przy jednoczesnym deficycie bezkonfliktowych obszarów złożowych, uwarunkowania prawne i środowiskowe, jak się ocenia, stanowią obok czynników ekonomicznych, najistotniejszy czynnik wpływający na decyzję o możliwości powstania tego typu przedsięwzięcia.

Pytania jak uzyskać koncesję wydobywczą dla węgla brunatnego? Kto ma prawo do informacji geologicznej? Jak przebiega proces likwidacji zakładu górniczego na koncesji udzielonej przez starostę? Czy skutecznie instrumenty planistyczne zabezpieczają złoża udokumentowane? Czy planowanie przestrzenne na terenach górniczych chroni przed zabudową w strefach oddziaływań od robót strzałowych? Jak wygląda system prawa dla działalności górniczej w Polsce? Który projekt górniczy nie wymaga przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko? Jaka procedura obowiązuje na obszarach Natura 2000? Kto odpowiada i za co w ochronie środowiska? Czy odzysk odpadów w wyrobiskach górniczych wymaga planu ruchu? Jakie kroki podejmują zakłady górnicze zmierzające do ograniczania

zanieczyszczeń? Dlaczego górnictwo odkrywkowe jest działalnością o dużym ryzyku konfliktu? Na te i wiele innych pytań odpowiada opracowana mojego autorstwa monografia pt.:

GÓRNICTWO ODKRYWKOWE W POLSCE
UWARUNKOWANIA PRAWNE I ŚRODOWISKOWE
STAN - ANALIZA - OCENA

W monografii starałam się w sposób spójny i całościowy przedstawić uwarunkowania prawne i środowiskowe, jakie występują na każdym etapie odkrywkowej działalności górniczej w Polsce. Dla realizacji tego celu przedstawiłam wymagania jakie nakładają przepisy prawa, w tym prawa unijnego, międzynarodowego i krajowego. Do aplikacyjnego zastosowania opracowano prosty autorski i nowatorski model Linie Życia Projektu Górniczego - MINE-LIFE LINE, który pozwala na dokonanie błyskawicznej analizy w oparciu o logicznie ułożone moduły, uwarunkowań prawnych i środowiskowych w Polsce, dla każdego projektu górniczego. Przedstawiony tak materiał badawczy może aspirować do przekrojowego opracowania dla górnictwa odkrywkowego w Polsce, w zakresie procedur, uwarunkowań prawnych i środowiskowych, w tym również zagadnień związanych z oddziaływaniem górnictwa na środowisko. Liczne tabele w sposób syntetyczny i przeglądowy pozwalają na dokonanie oceny uwarunkowań prawnych i środowiskowych.

Podsumowując, można stwierdzić, że złożony charakter zjawisk zachodzących w trakcie całego wieloaspektowego i interdyscyplinarnego procesu jakim jest działalność górnicza wymaga dużej wiedzy (z obszarów: górnictwo, geologia, inżynieria środowiska, ochrona środowiska, prawo, bezpieczeństwo i higiena pracy, biologia, zagospodarowanie przestrzenne) oraz znajomości procesów w zakresie uwarunkowań prawnych i środowiskowych, by móc uruchomić projekt górniczy i nim w sposób optymalny zarządzać. Analiza badań wykazała jednocześnie w niniejszej monografii, że są obszary wymagające zmian, w celu usprawnienia poszczególnych procesów. Możliwość zastosowania autorskiego i nowatorskiego modelu MINE-LIFE LINE, opracowanego w monografii, pozwala w sposób pragmatyczny dla każdego przedsięwzięcia górniczego przedstawić uwarunkowania prawne i środowiskowe na każdym etapie życia projektu górniczego.

Za najważniejsze osiągnięcia przedstawionej pracy uważam:

- opracowanie autorskiego i nowatorskiego modelu - Linia Życia Projektu Górniczego MINE-LIFE LINE, gotowego do aplikacji dla każdego projektu górniczego,
- kompleksowe przedstawienie stanu uwarunkowań prawnych dla odkrywkowej działalności górniczej w Polsce,
- kompleksowe przedstawienie stanu uwarunkowań środowiskowych dla odkrywkowej działalności górniczej w Polsce,

- kompleksową analizę uwarunkowań prawnych i środowiskowych w Polsce,
- ocena uwarunkowań prawnych i środowiskowych w aspekcie posiadanych doświadczeń, dobrych praktyk i światowych rozwiązań,
- opracowanie autorskiej koncepcji zbioru aktów prawnych niezbędnych dla uruchomienia/prowadzenia/likwidacji górniczej działalności odkrywkowej,
- syntetyczną charakterystykę górnictwa odkrywkowego w Polsce,
- opracowanie wymagań wynikających z przepisów prawa dla przedsiębiorców i kierowników ruchu zakładu górniczego odkrywkowych zakładów górniczych, w aspekcie bezpieczeństwa pracy i wymagań środowiskowych,
- dokonanie analizy dokumentacji górniczej i środowiskowej, koniecznej na każdym etapie odkrywkowej działalności górniczej,
- opracowanie procedur koncesyjnych dla koncesji ministerialnych, marszałkowskich i udzielanych przez starostów,
- opracowanie procedur likwidacji zakładów górniczych dla koncesji ministerialnych, marszałkowskich i koncesji udzielanych przez starostów,
- opracowanie procedury zatwierdzania planu ruchu,
- opracowanie schematów postępowań w przedmiocie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla projektu górniczego,
- przedstawienie procedury ocenowej dla projektów górniczych, w tym w przypadku oddziaływania transgranicznego, obszarów Natura 2000, kompensacji przyrodniczej
- opracowanie i dokonanie analizy wymagań środowiskowych w odniesieniu do odkrywkowej działalności górniczej w formie tabelarycznej,
- dokonanie przeglądu i analizy powszechnie dostępnych baz danych, w aspekcie informacji o środowisku,
- stworzenie schematu ideowego wraz z określeniem kompetencji wszystkich organów ochrony środowiska w Polsce, związanych z odkrywkową działalnością górniczą,
- dokonanie przeglądu systemu opłat wynikających z Prawa geologicznego i górniczego oraz Prawa ochrony środowiska,
- przedstawienie postulatów dla zabezpieczeń złóż,
- sygnalizacja wartości procesów odzysku surowców, wraz z polityką gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zdefiniowanie pojęcia konfliktu dla działalności górniczej ,
- dokonanie przeglądu najczęściej stosowanych technik w rozwiązywaniu sytuacji konfliktowych w odniesieniu ich przydatności na gruncie konfliktów górniczych,
- sygnalizacja roli edukacji dla uwarunkowań prawnych i środowiskowych.

Biorąc pod uwagę powyższe rezultaty badań uważam, że moja monografia stanowi wkład w rozwój nauk górniczych w zakresie uwarunkowań prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej w Polsce, w szczególności w obszarze wymagań prawnych i środowiskowych. Zgodnie z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1789) tym samym, osiągnięcie to stanowi mój wkład naukowy w rozwój dyscypliny górnictwo i geologia inżynierska.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo – badawczych

Po ukończeniu studiów na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego, z tytułem magistra biologii i ochrony środowiska, podjęłam pracę początkowo (1995 r.) jako specjalista do spraw analizy danych i informacji w zakresie ochrony środowiska, w firmie Centrum Informacji Ekologicznej i Gospodarczej w Polkowicach. W ramach wykonywanych zadań zajmowałam się raportami oddziaływania na środowisko, inwentaryzacjami przyrodniczymi oraz prowadziłam inwestorstwo zastępcze dla takich przedsięwzięć jak: gazyfikacja gmin, budowa składowiska odpadów Warta Bolesławiecka. Od 1997 roku zawodowo związana byłam z jedną ze spółek KGHM Polska Miedź S.A.- AQAKONRAD, gdzie kontynuowałam moje zainteresowanie w obszarach ochrony środowiska oraz oddziaływania górnictwa na środowisko - będąc początkowo specjalistą ds. ochrony środowiska i kontroli jakości a następnie kierownikiem działu ochrony środowiska. Od 2003 roku rozpoczęłam pracę w nadzorze górniczym jako inspektor, którą realizuję obecnie na stanowisku zastępcy dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego we Wrocławiu. W trakcie trwania studiów prawniczych, które rozpoczęłam w 2004 r. na Wydziale Prawa, Administracji i Ekonomii, Uniwersytetu Wrocławskiego, podjęłam również przewód doktorski na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii Akademii Górniczo - Hutniczej w Krakowie, w Katedrze Górnictwa Odkrywkowego (2008 r.). Realizując prace badawcze nad przewodem doktorskim, postanowiłam wykorzystać swoją wiedzę zarówno przyrodniczą, ochroniarską oraz prawniczą. W tym czasie w toku prac badawczych nad doktoratem, opublikowałam szereg artykułów (18⁴), których tematyka ściśle związana była z odkrywkową działalnością górniczą, oddziaływaniem działalności górniczej na środowisko, w tym możliwością

wybrane artykuły:

⁴ 1. Ptak M.: *Zadania ochrony środowiska w górnictwie – dawniej i dziś*. WUG Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska w górnictwie, 5(141)2006;

2. Ptak M.: *Sieć obszarów Natura 2000 w aspekcie działalności odkrywkowych zakładów górniczych*; Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska w górnictwie WUG 6(154)/2007;

3. Ptak M.: *Natura 2000 i zasada zrównoważonego rozwoju w działalności zakładów górniczych województwa dolnośląskiego*; Materiały prezentowane na VII Konferencji Kruszywa Mineralne KRUSZMIN, kwiecień 2007r.

4. Ptak M.: *Zadania nadzoru górniczego w świetle nowej ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z uwzględnieniem zagadnień dotyczących Natury 2000*. Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska w górnictwie WUG 2(162)2008; ISSN 1505-0440

5. Ptak M.: *The usefulness of selected scientific methods too solves the conflicts of face mining and regions Nature 2000*. Międzynarodowy Kongres Górniczy Kraków sierpień 2008

eksploatacji na obszarach chronionych przyrodniczo np. obszarach Natura 2000. Ponadto uczestniczyłam w kilku konferencjach międzynarodowych i krajowych jako aktywny prelegent:

- angielskojęzyczny XXI Międzynarodowy Kongres Górniczy w Krakowie (sierpień 2008 r.)
- Konferencja Górnictwo na Dolnym Śląsku - dawniej i dziś, Politechnika Wrocławska; Wrocław (grudzień 2005 r.)
- X Jubileuszowe Forum Górnictwa Kopalni Pospolitych; Wrocław (2006 r.)
- VII Konferencja Kruszywa Mineralne KRUSZMIN, (kwiecień 2007 r.)
- Konferencja XI WARSZTATY GÓRNICZE, Ślesin k/Konina (2007r.)
- XI Forum Górnictwa Kopalni Pospolitych; Wrocław (2007 r.).

W ramach **prac naukowo-badawczych** uczestniczyłam w kilku projektach, jako współautor i autor, które dotyczyły górnictwa odkrywkowego:

- Wykonanie optymalizacji ścieżki dojścia do uzyskania koncesji dla złoża węgla brunatnego „Legnica” wraz z opisem procedury postępowania w kontekście przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; zespół : Kasztelewicz Z., Uberman R., Ostręga A., **Ptak M.**, (2008 r.), Fundacja AGH
- Uwarunkowania budowy nowych kopalń węgla brunatnego w Polsce, zespół : Kasztelewicz Z., Gawlik L., **Ptak M.**, Zajączkowski M (2008 r.), Fundacja AGH
- Wydobycie węgla brunatnego jako nadrzędny interes publiczny, zespół : Kasztelewicz Z., Gawlik L., **Ptak M.**, Zajączkowski M (2008 r.), Fundacja AGH
- Projekt badawczy pt. „Uwarunkowania zagospodarowania perspektywicznych złóż węgla brunatnego na przykładzie planowanej wieloodkrywkowej kopalni Gubin-Mosty-Brody”, dla Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, pod kierownictwem Kasztelewicz Z., **Ptak M.** jako autor rozdziału w tym opracowaniu pn. Ocena uwarunkowań środowiskowych eksploatacji Gubin-Mosty-Brody (2008 - 2011)
- Rozprawa doktorska. „Metoda oceny możliwości prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej oddziałującej na obszary Natura 2000”, jako grant Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, **Ptak M.** (2009 - 2011),
- Opinia dot. klasyfikacji stanowiska pracy wulkanizatora przenośników taśmowych na odkrywcę w odniesieniu do obowiązujących przepisów ustalających prawo do górniczej emerytury oraz podstaw prawnych wykonywania pracy górniczej przez pracowników zatrudnionych w podmiotach wykonujących powierzone im czynności w ruchu zakładu górniczego i obowiązków z nich wynikających, dla Fundacji AGH, Kasztelewicz Z., **Ptak M.** (2012)

Jednocześnie w okresie od 2009 roku do 2016 roku, byłam zatrudniona w różnych jednostkach naukowych o profilu górniczym (Uczelnia Zawodowa Zagłębia Miedziowego w Lubinie, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Politechnika Wroclawska, Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii). Od roku 2016 jestem zatrudniona na Politechnice Wroclawskiej, na stanowisku wykładowcy, a od 2017 r. na stanowisku adiunkta badawczo-dydaktycznego na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii w Zakładzie Górnictwa.

W dniu 30 czerwca 2011 roku uzyskałam stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie górnictwo i geologia inżynierska. Opracowana przeze mnie metoda, do oceny możliwości prowadzenia odkrywkowej działalności, pozwoliła zwaloryzować wszystkie złoża zlokalizowane w obszarach Natura 2000. Zastosowanie metody KZN2000/mAHP mojego autorstwa dowiodło słuszności postawionej tezy o możliwości opracowania metody oceny stwierdzającej dopuszczalność działalności odkrywkowej w warunkach obszarów Natura 2000.

Zakres mojej pracy naukowej i zainteresowań badawczych po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych ukierunkowany był głównie na następujące zagadnienia:

1. Problematykę ustawodawstwa krajowego i unijnego w górnictwie i ochronie środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem:

- bezpieczeństwa surowcowego kraju, bezpieczeństwa energetycznego kraju, polityki surowcowej państwa, zabezpieczenia złóż,
- analizy instytucji prawnych w ustawie Prawo geologiczne i górnicze, ustawie Prawo środowiska,
- historycznego górnictwa.

Realizacją naukowych dociekań z tego zakresu jest opracowanie szeregu artykułów, które zostały przedstawione w **tabeli 1 część 1** (umieszczonej poniżej) oraz organizacja i prowadzenie cyklicznych warsztatów górniczo-geologicznych dla geologów powiatowych. Ten obszar badawczy realizowany był również przez prowadzenie jako koordynator i zastępca kierownika projektu - Programu unijnego w ramach **INTERREG Polska – Saksonia 2014 - 2020 „Życie z Górnictwem”**, którego partnerami są Wyższy Saksoński Urząd Górniczy we Freibergu, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach oraz Okręgowy Urząd Górniczy we Wrocławiu.

2. Problematykę optymalnych zasad projektowania kopalń odkrywkowych ze szczególnym uwzględnieniem :

- uwarunkowań środowiskowych przy jednoczesnym wykorzystaniu przestrzeni bazodanowych zawartych w GIS,
- optymalnego zaprojektowania kopalni z wykorzystaniem informatycznych programów komputerowych wspomagających ten proces tj. opracowania modelu

złoża, modelu kopalni i optymalnego harmonogramowania prowadzenia eksploatacji,

- planowania przestrzennego na terenach górniczych,
- nowoczesnych techniki i technologii w górnictwie,
- poprawy bezpieczeństwa pracy w górnictwie, szerokiego rozpoznania zagrożeń naturalnych,
- innowacyjnych i inteligentnych rozwiązań dla górnictwa.

Realizacją tego obszaru osiągnięć naukowo - badawczych stanowi opracowanie i prezentacja artykułów branżowych, szczegółowo przedstawionych w **tabeli nr 1 w części 2** a także prowadzenie cyklicznych spotkań z przedsiębiorcami górniczymi, firmami kooperującymi w zakresie bezpieczeństwa pracy w górnictwie i zagrożeń naturalnych. Część obszaru badawczego została również realizowana poprzez aktywny udział w programie unijnym REMIX - Inteligentne i zielone regiony górnicze UE, gdzie w ramach pokazania dobrych praktyk, współorganizowałam wizytę studyjną partnerów europejskich w zakresie nowoczesnych technologii w czynnym zakładzie górniczym Magnezyty Grochów oraz w historycznej kopalni złota w Złotym Stoku (2017).

3. Analizę uwarunkowań prawnych i środowiskowych, a w tym:

- uwarunkowań środowiskowych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych,
- uwarunkowań prawnych uzyskania koncesji na rozpoznanie i udokumentowanie złóż, w tym dla węgla brunatnego,
- uwarunkowań prawnych uzyskania koncesji na prowadzenie wydobycia złóż, w tym dla węgla brunatnego,
- opracowanie scenariuszy rozwoju górnictwa odkrywkowego, a w szczególności branży węgla brunatnego,
- procedury oceny oddziaływania na środowisko,
- gospodarowanie odpadami wydobywczymi, odzysk, wtórne surowce, gospodarka o obiegu zamkniętym,

Podsumowaniem naukowych dociekań z tego zakresu jest opracowanie procedur postępowania w kontekście przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawartych w cyklu artykułów, oraz dokładne przedstawienie branży górnictwa węgla brunatnego, ze szczególnym uwzględnieniem rezultatów w zakresie projektowania, budowy i prowadzenia eksploatacji, w trudnych warunkach jak również wskazania wyników w zakresie rekultywacji terenów pogórniczych, w wydany szereg artykułów

o możliwościach i celowości rozwoju górnictwa i energetyki opartej o to paliwo. Zestawienie prac z tego obszaru badawczego przedstawia **tabela 1 część 3**.

4. Problematykę dotyczącą rekultywacji terenów pogórnicznych kopalń odkrywkowych, a w tym:

- prawne i środowiskowe uwarunkowania prowadzenia prac rekultywacyjnych,
- ocena dotychczasowych wyników prac,
- nowe podejście do zasad prowadzenia prac rekultywacyjnych dla uzyskiwania akceptacji dla rozwoju górnictwa odkrywkowego w Polsce.

Podsumowaniem naukowych dociekań z tego zakresu jest szereg publikacji dotyczących dobrych praktyk, analizy przypadków, godnych do naśladowania w przedmiocie rekultywacji, które przedstawia **tabela 1 część 4**.

5. Problematykę dotyczącą likwidacji i zagospodarowania wyrobisk poeksploatacyjnych w kopalniach odkrywkowych, a w tym:

- nadawanie nowej jakości terenom po działalności górniczej,
- problemy prawne związane z brakiem podmiotów odpowiedzialnych za likwidację,
- uwarunkowania techniczne, ekonomiczne likwidacji zakładów górniczych,
- prowadzenie odzysku, prowadzenie rekultywacji na terenach likwidowanych zakładów górniczych.

Podsumowaniem naukowych dociekań z tego zakresu jest szereg publikacji dotyczących tych zagadnień, które szczegółowo przedstawia **tabela 1 część 5**.

6. Bezpieczeństwo pracy w górnictwie, w tym:

- badanie okoliczności i przyczyn wypadków,
- badanie okoliczności i przyczyn zaistnienia niebezpiecznych zdarzeń,
- bezpieczeństwo na stanowiskach pracy w górnictwie,
- dobre praktyki w bezpieczeństwie pracy w górnictwie,
- udział czynnika ludzkiego w wypadkach.

Podsumowaniem naukowych dociekań z tego zakresu są publikacje dotyczące tych zagadnień, które szczegółowo przedstawia **tabela 1 część 6**. Ten obszar badawczy realizowany był również warsztatami, które organizuję i prowadzę dla przedsiębiorców, cyklicznie od 2012 r., wspólnie ze Stowarzyszeniem Kierowników Ruchu Zakładu Górniczego

Tabela 1. Zestaw wybranych artykułów w poszczególnych obszarach badawczych, po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych.

Lp.	Autor/autorzy	Tytuł pracy	Wydawnictwo rok wydania	Udział merytoryczny habilitanta
Część 1. Problematyka ustawodawstwa krajowego i unijnego w górnictwie i ochronie środowiska				
A	Ptak M. Kasztelewicz Z.	Ważne zmiany w przepisach dotyczących prowadzenia działalności górniczej	Kruszywa mineralne T.2., Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej 2018	Przedstawienie najważniejszych zmian w przepisach kształtujących działalność górniczą w obszarze postępowania administracyjnego, zasad koncesjonowania praw i obowiązków przedsiębiorców górniczych. Sygnalizacja zmian i charakterystyka skutków tych zmian w zakresie uwarunkowań prawnych i środowiskowych. Mój udział szacuję na 80 %
B	Ptak M. Kaźmierczak U.	Formal and legal regulations governing the award of concession contracts in Polish open pit mining	World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium (WMESS 2018)	Stworzeniu koncepcji publikacji, przygotowanie materiałów do publikacji. Przedstawienie systemu koncesji w Polsce dla górnictwa odkrywkowego. Mój udział szacuję na 50%
C	Ptak M. Podolski R.	Aktywność nadzoru górniczego w projekcie MineLife - Życie z Górnictwem europejskiego programu Interreg Polska-Saksonia 2014-2020	Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie, WUG, 2018, nr 8	Charakterystyka programu unijnego ITERREG, określenie celów i zadań. Przedstawienie realizacji wydarzeń projektowych w ramach programu INTERREG. Mój udział szacuję na 90 %
D	Ptak M. Kaźmierczak W. Kaźmierczak U.	Konzessionsverfahren im polnischen Bergbau	Bergbau. 2018, Jg. 69, H. 11	Stworzenie koncepcji publikacji, wprowadzenie do tematyki polskich zasad koncesjonowania, opisanie instytucja koncesji jako decyzji administracyjnej, zasady koncesjonowania w Polsce. Mój udział szacuję na 50 %
E	Ptak M. Kasztelewicz Z.	Zabezpieczenie złóż kopalni a Polityka Surowcowa Państwa	Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, 2018, zeszyt streszczeń T.1	Zestawienie i analiza polityk surowcowych krajów, przedstawienie problemów w zakresie polityki surowcowej. Sformułowanie problemu, propozycje rozwiązań, współuczestniczenie w opracowaniu wniosków. Mój udział szacuję na 80 %
Część 2. Problematyka optymalnych zasad projektowania kopalń odkrywkowych				
A	Ptak M.	Publiczne bazy danych wykorzystywane w działalności Okręgowego Urzędu Górniczego we Wrocławiu	Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie, WUG, 2014, nr 2	Mój udział 100 %
B	Ptak M. Kasztelewicz Z.	Jak rozpocząć odkrywkową działalność górniczą - droga od koncesji do planu ruchu	Przegląd górniczy, 2014, nr 10	Założenia do koncepcji publikacji, wprowadzenie do zagadnień związanych z koncesją, przedstawienie uwarunkowań prawnych i środowiskowych, zgromadzenie materiałów,

Lp.	Autor/autorzy	Tytuł pracy	Wydawnictwo rok wydania	Udział merytoryczny habilitanta
				współudział w formułowaniu wniosków. Mój udział szacuję na 70 %
C	Ptak M. Paraszcuk K.	Ochrona złóż wód leczniczych w zagospodarowaniu przestrzennym terenów górniczych	Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie, WUG, 2017, nr 3	Założenia do koncepcji artykułu, wprowadzenie do zagadnień planowania przestrzennego na terenach górniczych w aspekcie ochrony wód. Dokonanie analizy na wybranych przykładach (Dolny Śląsk) Mój udział szacuję na 80 %
D	Ptak M. Filbier P.	Działania kontrolne i nadzorcze nad racjonalną gospodarką złożem	Górnictwo odkrywkowe , 2013, nr 2	Koncepcja publikacji, przedstawienie roli i zadań wynikających z przepisów prawa nadzoru górniczego. Przedstawienie najczęściej stwierdzanych nieprawidłowości w obszarze racjonalnej gospodarki złożem. Mój udział szacuję na 80 %
Część 3. Analizę uwarunkowań prawnych i środowiskowych				
A	Ptak M. , Kasztelewicz Z., Sikora M.	Jak postawić kropkę nad "i", czyli rzecz o zadaniu rządowym jako instrumencie formalno-prawnym w procedurze uzyskiwania koncesji na wydobywanie węgla brunatnego	Węgiel brunatny - dziś i w przyszłości : monografia, Agencja Wydawniczo-Poligraficzna Art - Tekst, 2018	Opracowanie procedury uzyskania koncesji wydobywczej przy scenariuszu zadania rządowego Mój udział szacuję 70%
B	Widera M, Kasztelewicz Z. Ptak M.	Lignite mining and electricity generation in Poland: The current state and future prospects	Energy Policy, 2016, vol. 92	Stworzeniu koncepcji publikacji, przygotowanie materiałów źródłowych do publikacji, przedstawienie aktualnego stanu polskiego górnictwa węgla brunatnego Mój udział szacuję na 45 %
C	Ptak M. Merenda B.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w odkrywkowej działalności wydobywczej	Mining Science, 2016, vol. 23	Założenia do koncepcji publikacji, przedstawienie źródeł i charakteru emisji w górnictwie odkrywkowym (górnictwo skalne), opis procesów technologicznych wraz z działaniami minimalizującymi to oddziaływanie, współudział w formułowaniu wniosków. Zgromadzenie materiałów źródłowych. Mój udział szacuję na 80 %
D	Kasztelewicz Z Tajduś A. Cała M. Ptak M. Sikora M.	Strategic conditions for the future of brown coal mining in Poland	Energy Policy 2018, t. 21, z 4.	Stworzeniu koncepcji publikacji, przygotowanie materiałów źródłowych do publikacji, przedstawienie aktualnego stanu polskiego górnictwa węgla brunatnego Mój udział szacuję na 30 %
E	Ptak M. , Kasztelewicz Z., Sikora M.	Analiza porównawcza systemów elektroenergetycznych w Polsce i w Niemczech w kontekście wykorzystania zasobów węgla brunatnego	Zeszyty Naukowe ISMiE PAN, 2018, nr 104	Udział w określeniu koncepcji artykułu, zebranie materiałów źródłowych , literaturowych, przedstawienie regulacji prawnych oraz współudział w formułowaniu wniosków Mój udział szacuję na 40 %

Lp.	Autor/autorzy	Tytuł pracy	Wydawnictwo rok wydania	Udział merytoryczny habilitanta
Część 4. Problematykę dotyczącą rekultywacji terenów pogórnicznych kopalń odkrywkowych				
A	Kasztelewicz Z. Zajączkowski M. Ptak M. Sikora M.	Kierunki rekultywacji w polskich kopalniach węgla brunatnego	W materiałach konferencji naukowo-technicznej wydanych przez Towarzystwo Konsultantów Polskich, 2017 r.	Udział w określeniu koncepcji artykułu, zebranie materiałów źródłowych, literaturowych, przedstawienie regulacji prawnych oraz współudział w formułowaniu wniosków Mój udział szacuję na 40 %
B	Kasztelewicz Z. Ptak M.	Przykłady do naśladowania w zakresie rekultywacji i rewitalizacji terenów pogórnicznych w górnictwie odkrywkowym	Przegląd górniczy 2012 Nr 8	Sformułowanie problemu badawczego, przygotowanie materiałów źródłowych i literaturowych, charakterystyki regulacji prawnych dla rekultywacji i rewitalizacji, współpraca przy formułowaniu wniosków. Mój udział szacuję na 60 %
C	Kasztelewicz Z. Ptak M.	Rekultywacja terenów pogórnicznych w kopalniach surowców skalnych	Prace Naukowe Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej Studia i Materiały 2011, nr 39	Przedstawienie skali zagadnienia, charakterystyki kierunków rekultywacji, aktualnych zmian w zakresie rekultywacji w przepisach Prawa górniczego i geologicznego i aktów wykonawczych. Mój udział szacuję na 60 %
Część 5. Problematykę dotyczącą likwidacji i zagospodarowania wyrobisk poeksploatacyjnych w kopalniach odkrywkowych				
A	Ptak M. Kasztelewicz Z.	Likwidacja odkrywkowego zakładu górniczego	Kruszywa Mineralne Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej 2017, T.1	Sformułowanie problemu badawczego, przygotowanie materiałów źródłowych i literaturowych, opracowanie procedury, współpraca przy formułowaniu wniosków Mój udział szacuję na 75 %
B	Ptak M. Kasztelewicz Z.	Proces likwidacji, rekultywacji w odkrywkowych zakładach górniczych a wykorzystanie odpadów wydobywczych i innych niż wydobywcze oraz surowców antropogenicznych	Górnictwo Odkrywkowe 2016, nr 1	Sformułowanie problemu badawczego, przygotowanie materiałów źródłowych i literaturowych, opracowanie procedury, współpraca przy formułowaniu wniosków Mój udział szacuję na 75 %
C	Ptak M. , Kasztelewicz Z., Sikora M.	Proces likwidacji zakładu górniczego a ochrona złóż	Zeszyty Naukowe ISMiE PAN, 2017, nr 100	Sformułowanie problemu badawczego, opracowanie procedury likwidacji, współpraca w opracowaniu proponowanych rozwiązań Mój udział szacuję na 60 %
D	Ptak M.	Dawne kamieniołomy dolnośląskie, dzisiejsza atrakcją turystyczną	Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie, WUG, 2015, nr 9	Mój udział 100%
E	Ptak M.	Analiza przepisów dotyczących likwidacji zakładu górniczego w świetle nowej ustawy - Prawo geologiczne i górnictwo	Przegląd górniczy 2013, nr 3	Mój udział 100%
Część 6. Bezpieczeństwo pracy w górnictwie				
A	Ptak M.	Ocena udziału czynnika ludzkiego w wypadkach i zdarzeniach	Materiały III Polskiego Kongresu Górniczego, 2015,	Mój udział 100%

Lp.	Autor/autorzy	Tytuł pracy	Wydawnictwo rok wydania	Udział merytoryczny habilitanta
		niebezpiecznych w przemyśle wydobywczym w latach 2012 - 2014	Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej,	
B	Ptak M. Kasztelewicz Z.	Najistotniejsze zmiany w nowelizacji Prawa geologicznego i górniczego	Mining Science 2015 Vol. 22	Układ i koncepcja artykułu, określenie najważniejszych instytucji prawnych jakie zostały zmienione, w szczególności w zakresie obowiązków przedsiębiorcy i KRZG w odniesieniu do bezpieczeństwa pracy w górnictwie Mój udział szacuję na 75%
C	Ptak M. Podolska P. Podolski R.	Challenges for science: the exploitation of deep deposits	XVIIIth Conference of PhD Students and Young Scientists Interdisciplinary Topics in Mining and Geology 2018, Web of Conferences, ISSN 2267-1242; vol. 71	Koncepcja publikacji, przedstawienie najważniejszych wyzwań w obszarze bezpieczeństwa pracy w górnictwie i ochrony środowiska, w szczególności gospodarki odpadami i wodą Mój udział szacuję na 80 %

Wymienione zainteresowania badawcze wynikają zarówno z wykształcenia jak i z doświadczenia zawodowego nabytego w ruchu zakładu górniczego oraz w nadzorze górnictwem. Dzięki wiedzy (z zakresu górnictwa, geologii, inżynierii i ochrony środowiska, bezpieczeństwa pracy i prawa) oraz praktyce mam możliwość inicjować oraz uczestniczyć w wielu ciekawych przedsięwzięciach, badaniach, projektach górnictwem.

Podsumowaniem pracy naukowej po uzyskaniu stopnia doktora jest opublikowanie 70 publikacji, (ogółem liczba 89 publikacji) w tym, **1** monografia stanowiąca rozprawę habilitacyjną, **5** rozdziałów w monografiach, **2** rozdziały w książkach. Ponadto jestem współautorką **3** publikacji umieszczonych na liście w bazie Journal Citation Reports (JCR), o łącznym wskaźniku IF wynoszącym **4,346**. Jestem autorem i współautorem **5** publikacji z Listy Filadelfijskiej, licznych artykułów i referatów (**56** z listy MNiSW oraz **26** Open Access o łącznej ilości punktów **429**), których dokładny wykaz znajduje się w załączniku 5 do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.

6. Działalność dydaktyczna

W okresie po uzyskaniu stopnia doktora prowadziłam i prowadzę zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, Politechniki Wrocławskiej, na kierunku Górnictwo i Geologia oraz Geodezji i Kartografii. Od roku 2012 prowadziłam a obecnie kontynuuję wykłady w ramach studium podyplomowego - Górnictwa odkrywkowego, na Akademii Górniczo - Hutniczej w Krakowie. Prowadziłam również zajęcia dydaktyczne w Uczelni Zawodowej Zagłębia Miedziowego w Lubinie. W ramach pracy dydaktycznej opracowałam konspekty wykładów z prowadzonych przedmiotów

jak również uczestniczyłam w pracach Komisji przy Dziekanie Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, Politechniki Wrocławskiej, nad programami nauczania. Za sukces w pracy dydaktycznej, uważam wykonanie pod moim kierownictwem licznych prac inżynierskich i prac magisterskich. Największym osiągnięciem dydaktycznym jak i wychowawczym, które oceniam wysoko jest umożliwienie w ramach studiów jak i po studiach, praktyki zawodowej, którą pod moim kierunkiem, odbywają absolwenci i studenci wydziałów górniczych, w Okręgowym Urzędzie Górniczym we Wrocławiu. Współpracuję z samorządem studenckim w obszarze informacji o zakresie ciekawej oferty pracy dla absolwentów. Dokładny wykaz prowadzonych zajęć dydaktycznych znajduje się w załączniku 5 do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.

7. Osiągnięcia w zakresie współpracy z instytucjami, organizacjami i towarzystwami naukowymi w kraju i za granicą, oraz popularyzacji wiedzy

Posiadam znaczny dorobek w zakresie współpracy z instytucjami, organizacjami i towarzystwami naukowymi, w okresie od uzyskania stopnia doktora nauk technicznych do chwili obecnej.

Bardzo owocnie współpracuję:

a) w obszarze bezpieczeństwa pracy w górnictwie:

z instytucjami takimi jak Okręgowy Inspektorat Pracy we Wrocławiu, Urząd Dozoru Technicznego oraz stowarzyszeniami: Stowarzyszeniem Inżynierów i Techników Górnictwa oraz Stowarzyszeniem Kierowników Ruchu Zakładu Górniczego. Efektem tej współpracy są spotkania, warsztaty poświęcone bezpieczeństwu pracy w górnictwie odkrywkowym i podziemnym.

b) w obszarze racjonalnej gospodarki złożem:

z geologami starostw i geologiem województwa, poprzez realizację cyklu 8 spotkań warsztatowych, których byłam pomysłodawcą, współorganizatorem i głównym prelegentem.

c) w obszarze społecznej akceptacji przemysłu wydobywczego

z przedsiębiorcami oraz z gminami górniczymi m.in.: Lwówek Śląski, Sulików, Złotoryja, Lubin, Polkowice, Strzegom, Bolesławiec, Wałbrzych, Warta Bolesławiecka, poprzez różne formy współpracy, od aktywnego uczestniczenia w istotnych wydarzeniach dla gmin górniczych jak zwyczajowe BARBÓRKI, Dni Kamienia, Agatowe Lato, Dymarki do uczestniczenia jako mediator, moderator w zespołach porozumiewawczych,

d) w obszarze polityki surowcowej z Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Komitetem Zrównoważonej Gospodarki Surowcami Mineralnymi oraz w ramach konsultacji Projektu Polityki Surowcowej Państwa z Głównym Geologiem Kraju,

e) w obszarze współpracy międzynarodowej :

- **Niemcy:** Saksoński Wyższy Urząd Górniczym (SOBA) w ramach Programu INTERREG, jako partnerem wiodącym,
- **Finlandia:** Regionalna Rada Laponii - w ramach REMIX, jako partnerem wiodącym,
- **Austria :** Uniwersytet Górniczy w Leoben,
- **Czechy:** Ministerstwo Przemysłu i Handlu,
- **Finlandia:** Joenesuu Agencja Rozwoju Regionalnego w Pn. Karelii,
- **Grecja:** Państwowy Uniwersytet Techniczny NTUA w Atenach,
- **Hiszpania:** Instytut Konkurencyjności Biznesu Kastylia i Leon, ICE,
- **Portugalia :** Wydział Nauk Ścisłych i Technologii, Uniwersytet NOVA w Lizbonie,
- **Wielka Brytania:** Uniwersytet Exeter,
- **Niemcy:** Centrum Geokompetencji we Freibergu.

f) w obszarze prezentowania dobrych praktyk w innowacyjnych rozwiązaniach np. - technika strzałowa, Poltegor - Instytut, SSE, MAXAM, AUSTIN; w zakresie odzysk odpadów wydobywczych - Magnezyty Grochów, zagospodarowanie obszarów po działalności górniczej - Pierwoszów,

g) w obszarze szkoleń i ergonomii pracy z Miedziowym Centrum Kształcenia Kadr w Lubinie (MCKK), przy analizie programów szkoleniowych i wytycznych dla demonstracyjnych stanowisk pracy,

h) w obszarze zachowania górniczego dziedzictwa kulturowego - z Fundacją Innowacje i Dziedzictwo Kulturowe KGHM Polska Miedź S.A. REVIMINE, gdzie w wyniku współpracy udało się przed likwidacją upadłej Kopalni Gipsu i Anhydrytu "Nowy Łąd" wykonać materiał dokumentacyjny,

i) w obszarze popularyzowania wiedzy o górnictwie, roli i znaczeniu przemysłu wydobywczego z SITG poprzez wykonanie wrocławskiego krasnała "Gwarusia", którego byłam pomysłodawcą, Urzędem Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego, Wydziałem promocji, poprzez działania w ramach programu INTERREG "Życie z Górnictwem" realizując wystawę poświęconą Górnictwu Dolnego Śląska i Saksonii oraz programu REMIX, spotkania studyjne, warsztatowe, ewaluacyjne, wyjazdy wymienne oraz redagując podręcznik do rozwiązywania konfliktów górniczych, który ma się ukazać w kwietniu 2019 r., jako efekt kilkuletniego programu unijnego.

Byłam organizatorem Jubileuszowej Konferencji 70 - lecia Górnictwa i Nadzoru Górniczego na Dolnym Śląsku oraz współorganizatorem konferencji rozpoczynającej program INTERREG "Życie z Górnictwem" (2017r.), REMIX (2019). Uczestniczyłam aktywnie w ponad 40 konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych. Prowadziłam również na branżowych konferencjach panele dyskusyjne i sesje referatowe - Szkoła Górnictwa Odkrywkowego, KRUSZMIN. Jestem członkiem Komisji ds. nielegalnej eksploatacji przy Prezesie Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach, członkiem Komisji

Nauk Górniczych Polskiej Akademii Nauk, Oddział Wrocław, członkiem Komitetu Zrównoważonej Gospodarki Surowcami Mineralnymi Polskiej Akademii Nauk, Kraków, członkiem Sekcji Technologii Górniczych, Komitetu Górnictwa Polskiej Akademii Nauk, Kraków, członkiem Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa. Od 2018 roku zostałam powołana do Komitetu Naukowego POLTEGOR -INSTYTUT, Instytut Górnictwa Odkrywkowego. Dokładny wykaz osiągnięć w zakresie współpracy z instytucjami, organizacjami i towarzystwami naukowymi w kraju i za granicą, oraz popularyzacji wiedzy przedstawia załącznik 5 do wniosku o przeprowadzenie habilitacji.

8. Wskaźniki - synteza, po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych

W tabeli 2 przedstawiłam w sposób syntetyczny wykaz osiągnięć naukowo-badawczych po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych. Szczegółowy opis osiągnięć zawiera załącznik 5 do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.

Tabela 2. Zestawienie osiągnięć naukowo - badawczych

Zestawienie osiągnięć naukowo - badawczych Stan na 8 kwiecień 2019 r.		
Lp.	KRYTERIUM	LICZBA
1	Autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR)	3
2	Autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż w pkt 1, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Monografie • Rozdziały w monografii • Rozdziały w książkach • Publikacje naukowe w czasopismach nieposiadających współczynnika wpływu impact factor (IF) • Publikacje w materiałach z konferencji międzynarodowych uwzględnionych w uznanej bazie publikacji o zasięgu międzynarodowym (m.in. WoS, Scopus, ProQuest, EBSCOHost, CrossRef) • Publikacje w materiałach z konferencji międzynarodowych oczekujące na indeksację w uznanej bazie publikacji o zasięgu międzynarodowym (m.in. WoS, Scopus, ProQuest, EBSCOHost, CrossRef) • Referaty lub skróty referatów opublikowane w materiałach konferencyjnych nieuwzględnionych w bazach publikacji 	1 5 2 64 6 2 8
3	Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych	12
4	Sumaryczny impact factor według listy JCR	4,346
5	Liczba cytowań publikacji: <ul style="list-style-type: none"> • według bazy Web of Science • według Google Scholar 	26 140
6	Indeks Hirscha opublikowanych publikacji: <ul style="list-style-type: none"> • według bazy Web of Science 	2

	• według Google Scholar	7
7	Kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach	2
8	Międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność naukową	-
9	Referaty prezentowane na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych, w tym konferencje: - Międzynarodowe – zagraniczne - Międzynarodowe - organizowane w Polsce - Krajowe	46 2 8 38
	Łączna punktacja MNiSW	429

W Tabeli 3 przedstawiłam zestawienie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz informacji o współpracy krajowej i międzynarodowej. Szczegółowy opis dorobku w tych obszarach zawiera załącznik 5 do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.

Tabela 3. Zestawienie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz informacji o współpracy krajowej i międzynarodowej

Podsumowanie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz działań w zakresie współpracy krajowej i międzynarodowej stan na 8 kwiecień 2019		
Lp.	KRYTERIUM	LICZBA
1	Uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych	4
2	Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych, w tym: - praca w komitetach organizacyjnych konferencji - otrzymane nagrody i wyróżnienia (inne niż za działalność naukową) - kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami	46 4 10 3
3	Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism	1
4	Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych	6
5	Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki: - autorstwo programów kształcenia - prowadzenie wykładów i ćwiczeń - osiągnięcia w zakresie popularyzacji nauki	5 11 5
6	Opieka naukowa nad studentami	38
7	Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego	-
8	Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie	7
9	Udział w zespołach eksperckich i konkursowych	7
10	Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych	3

Szczegółowe informacje dotyczące mojego dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz informacje o współpracy międzynarodowej zawiera załącznik 5, do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.