

Toruń, dn. 2024-05-19

Prof. dr hab. Wojciech Wysota

Katedra Geologii i Hydrogeologii

tel. 56 611 2593

e-mail: Wojciech.Wysota@umk.pl

**Ocena osiągnięć naukowych oraz aktywności naukowej dr Grzegorza Uścińowicza
w związku z jego wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku**

Opinię opracowano na podstawie pisma Przewodniczącego Rady Naukowej Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego L.dz. BW.432.1.2024 z dn. 19 lutego 2024 roku w związku z uchwałą Rady Naukowej PIG-PIB nr 5/II/2024 z dnia 16 lutego 2024 roku.

W recenzji dokonano oceny osiągnięć naukowych oraz aktywności naukowej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej, dr Grzegorza Uścińowicza ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego zgodnie z wymogami formalnymi określonymi w art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2023.0.742 t.j.).

1. Wstęp

Obserwowane globalne ocieplenie klimatu wraz z postępującym zwiększonym topnieniem lodowców oraz wzrostem poziomu oceanu światowego, wzbudzają szczególne zainteresowanie uczonych zajmujących się badaniami procesów geologicznych, ich dynamiki i bezpośrednich skutków geomorfologicznych na styku morza i obszarów lądowych (Zwoliński, 2011). Dotyczy to zwłaszcza wybrzeży morskich położonych w bezpośrednim kontakcie z akwenami otwartymi, ale ma też istotne znaczenie dla stref brzegowych mórz śródłądowych, tak jak polskie wybrzeże Bałtyku. Obszar ten odznacza się dużą wrażliwością na zagrożenia powodowane zjawiskami ekstremalnymi, sterowanymi głównie czynnikami klimatycznymi (wiatr, energia fal, prądy, opady), ale też będące pod wpływem działalności gospodarczej człowieka (Kostrzewski i in., 2021). Poznanie przyczyn i dynamiki procesów geologicznych w tych strefach, określenie ich skali przestrzennej i czasowej, w tym scenariuszy geoprzestrzennych w najbliższej przyszłości (zmiany

linii brzegowej), ma fundamentalne znaczenie dla rozwoju funkcjonalno-przestrzennego i ochrony tych obszarów.

Przedstawione przez dr Grzegorza Uścińowicza osiągnięcia naukowe znakomicie wpisują się w ten aktualny nurt badawczy obszarów nadbrzeżnych, uwzględniający zarówno rozpoznanie ich uwarunkowań geologicznych i morfologicznych, jak i dynamiki procesów (hydrodynamicznych, eolicznych) zachodzących w strefie brzegowej.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe dr Grzegorza Uścińowicza nt. „*Rozwój wybranych odcinków polskiego wybrzeża w krótkoterminowym horyzoncie czasowym*” z 5 tematycznie powiązanych oryginalnych artykułów naukowych [A1]-[A5]:

[A1]. Uścińowicz G., Kramarska R., Kaulbarsz D., Jurys L., Frydel J., Przeddziecki P., Jegliński W., 2014. Baltic Sea coastal erosion; a case study from the Jastrzębia Góra region. *Geologos*, 20 (4), 259–268. DOI: 10.2478/logos-2014-0018. Punktacja MEiN – 40 pkt.; Q3¹, FWCI² - 0,13, IF³ - 1,0; liczba cytowań⁴: Scopus – 13 (9), Web of Science – brak indeksacji.

[A2]. Uścińowicz G., Jurys L., Szarafin T., 2017. The development of unconsolidated sedimentary coastal cliffs (Pobrzeże Kaszubskie, Northern Poland). *Geological Quarterly*, 61 (2), 491–501. DOI: 10.7306/gq.1351. Punktacja MEiN – 100 pkt., Q2, FWCI - 0,47, IF - 1,0; liczba cytowań: Scopus – 8 (4), Web of Science – 6 (3).

[A3]. Uścińowicz G., Szarafin T., 2018. Short-term prognosis of development of barrier-type coasts (Southern Baltic Sea). *Ocean & Coastal Management*, 165, 258–267. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2018.08.033. Punktacja MEiN – 70 pkt., Q1, FWCI - 0,97, IF - 4,6; liczba cytowań: Scopus – 10 (7), Web of Science – 7 (5).

[A4]. Uścińowicz G., Szarafin T., Jurys L., 2019. Tracking cliff activity based on multi-temporal digital terrain models - an example from the southern Baltic Sea coast. *Baltica*, 32 (1), 10–21. DOI: <https://doi.org/10.5200/baltica.2019.1.2>. Punktacja MEiN – 40 pkt., Q3, FWCI - 0,40, IF - 0,7; liczba cytowań: Scopus – 4 (3), Web of Science – 3 (2).

[A5]. Uścińowicz G., Szarafin T., Pączek U., Lidzbarski M., Tarnawska E. 2021. Geohazard assessment of the coastal zone – the case of the southern Baltic Sea. *Geological Quarterly*, 65 (1), 5 DOI: 10.7306/gq.1576. Punktacja MEiN – 100 pkt., Q2, FWCI - 0,40, IF - 1,0; liczba cytowań: Scopus – 3 (1), Web of Science – 1 (1).

Wszystkie z pięciu przedłożonych artykułów są współautorskie; jedna praca – [A3] jest dwuautorska, pozostałe mają trzech i więcej współautorów. We wszystkich pięciu artykułach dr Grzegorz Uścińowicz jest pierwszym autorem. Jak wynika z opisu wkładu merytorycznego (zał.

¹ Kwartył czasopisma wg scival.com.

² Field-Weighted Citation Impact wg scival.com.

³ Impact factor (bieżący).

⁴ Stan na 25-04-2024 (w nawiasie liczba bez autocytoowań).

4 - Autoreferat), habilitant był autorem koncepcji i metodyki badań, głównym wykonawcą badań, opracowania wyników i przygotowania manuskryptów do druku, odpowiedzi na recenzje i finalnej ich edycji. Z wyjątkiem artykułu [A1], pozostałe cztery artykuły z cyklu zostały opublikowane w czasopiśmie z listy JCR, indeksowanych w bazie Web of Science (WoS). W bazie tej łącznie mają one 11 cytowań (bez autocytowań), w tym najwięcej cytowań (5) ma artykuł [A3]. Indeksowane w bazie Scopus artykuły [A1]-[A5] razem mają 24 cytowania (bez autocytowań), w tym najwięcej cytowań (9) ma artykuł [A1]. Tylko jeden artykuł z cyklu – [A3] należy do grupy najlepszych czasopism – Q1 wg scival.com, pozostałe artykuły są w czasopiśmie znajdujących się w Q2: [A2] i [A5] oraz Q3: [A1] i [A4]. Powyższe dane z najważniejszych dla dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku baz dziedzinowych pokazują skromny wskaźnik naukometryczny habilitanta w zakresie przedstawionego przez niego osiągnięcia naukowego jako cyklu artykułów.

Należy przy tym dodać, że całkowity dorobek habilitanta w bazach WoS i Scopus charakteryzują niskie wskaźniki naukowe (tzw. *Scholarly Output*): WoS – 17 dokumentów, 48 cytowań, *h-index*: 4; Scopus: 19 dokumentów (tylko 1 publikacja w czasopiśmie z top 10), 68 cytowań, *h-index*: 5.

Artykuły [A1], [A2] i [A4] są spójne pod względem przedmiotu, metod i obszaru badań. Dotyczą one dynamiki procesów erozji strefy brzegowej, ze szczególnym uwzględnieniem ruchów masowych (osuwisk), wzdłuż wybranych odcinków klifowych wybrzeża Kępy Swarzewskiej, poczynając od klifu w Jastrzębiej Górze na zachodzie po Chłapowo i Parów Rudnik na wschodzie.

Artykuł [A1] przedstawia wyniki badań zmian zachodzących w rzeźbie strefy brzegowej fragmentu wybrzeża w rejonie Jastrzębiej Góry, zarówno barierowego i klifowego, otrzymanych na podstawie tradycyjnej analizy map archiwalnych i zdjęć lotniczych oraz, co warto podkreślić, powtarzanych pomiarów naziemnego skaningu laserowego (TLS), wraz z połączeniem tradycyjnej kartografii geologicznej w obszarze lądowym oraz zastosowaniem profilowania sonarowego i sejsmoakustycznego w strefie podbrzeża. Uzyskano dane dotyczące cofania się linii brzegowej w rejonie Jastrzębiej Góry w latach 1908-2010, które wskazują na znacznie większe wartości dla odcinka mierzejowego niż klifowego, co habilitant tłumaczy wpływem osuwisk (koluwiów), które znacznie ograniczały tempo cofania się klifu. Na podstawie pomiarów TLS dr Grzegorz Uścińowicz wykazał znaczne zróżnicowanie przestrzenno-czasowe ruchów masowych (osuwisk) w odcinku klifowym, które jego zdaniem uwarunkowane jest zmienną budową geologiczną (litologia, struktura geologiczna) oraz warunkami hydrogeologicznymi. Szkoda, że habilitant nie poparł tego udokumentowanymi profilami ścian odsłonięć w klifie oraz przekrojami geologiczno-hydrogeologicznymi. Na podkreślenie zasługują rezultaty analizy osiadania chronionego odcinka klifu, szczególnie ważne z punktu widzenia zagrożenia dla infrastruktury turystycznej w Jastrzębiej Górze.

W artykule [A1] oryginalnym osiągnięciem dr Grzegorza Uścińowicza jest pokazanie na przykładzie Jastrzębiej Góry, że obok czynników morskich (wzrost poziomu morza, energia falowania, sztormy), istotny wpływ na erozję wybrzeża zbudowanego z osadów

nieskonsolidowanych mają także budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne w jego części lądowej. Ponadto habilitant wykazał, że na erozję wybrzeża w rejonie Jastrzębiej Góry, szczególnie jego odcinka mierzejowego, duży wpływ ma budowa geologiczna podbrzeża (deficyt piasków morskich). Niestety w artykule zabrakło szerszej dyskusji tych kwestii w odniesieniu do innych wybrzeży i podobnych przykładów z uwzględnieniem literatury zagranicznej.

Artykuł [A2] podejmuje analizę uwarunkowań geologicznych rozwoju wybrzeża klifowego całej Kępy Swarzewskiej. Jak habilitant zaznaczył w autoreferacie, badania odcinka klifowego w Jastrzębiej Górze (artykuł [A1]) stały się dla niego impulsem do przeprowadzenia analiz na pozostałych odcinkach klifowych tej części polskiego wybrzeża Bałtyku. Badania dr Grzegorza Uścińowicza koncentrowały się na szczegółowej analizie morfologii oraz uwarunkowań geologicznych wybranych osuwisk w czterech odcinkach klifowych Kępy Swarzewskiej. W badaniach wykorzystano analizę archiwalnych materiałów kartograficznych (niemieckie mapy topograficzne) i cyfrowego modelu terenu na podstawie szczegółowych danych wysokościowych LiDAR, a także kartowanie geologiczne ścian odsłonięć w klifach.

Osiągnięciem badawczym dr Grzegorz Uścińowicza w artykule [2] jest udokumentowanie w klifach zbudowanych z osadów nieskonsolidowanych osuwisk o różnym stopniu złożoności w zależności od morfologii, struktury geologicznej oraz warunków hydrogeologicznych. Wśród badanych obiektów wyróżnił on dwa podstawowe typy morfogenetyczne: osuwiska proste i osuwiska złożone, określił główne czynniki wpływające na ich powstawanie oraz, co zasługuje na podkreślenie, przedstawił na modelu (fig. 11 i 12) główne etapy ich ewolucji. W artykule zabrakło jednak szerszej dyskusji uzyskanych wyników, w szczególności dotyczących typów morfogenetycznych osuwisk oraz czynników warunkujących ich powstawanie i rozwój w odniesieniu do badań klifów morskich zbudowanych z osadów nieskonsolidowanych/słabo skonsolidowanych, występujących w innych fragmentach wybrzeża południowego Bałtyku czy też na innych wybrzeżach na świecie. Habilitant w dyskusji jedynie krótko reasumuje, że uzyskane wyniki wskazują na podobieństwo procesów nie tylko w regionie Morza Bałtyckiego (np. Estonia, zach. Polska, NE Niemcy), ale także w innych klifach zbudowanych z miękkich osadów (np. wschodniej Kanady czy południowej Kalifornii).

Artykuł [A4] jest kontynuacją badań osuwisk na wybrzeżu klifowym Kępy Swarzewskiej, które dr Grzegorz Uścińowicz realizował we wcześniejszych pracach ([A1] i [A2]). Przedmiotem badań była analiza przemieszczeń pionowych w obrębie trzech wybranych osuwisk pomiędzy Rozewiem a Chłapowem w latach 2010-2016. W badaniach tych habilitant wykorzystał cyfrowe modele terenu (DTM), sporządzone na podstawie cyklicznych wysokorozdzielczych danych LiDAR pozyskanych z Urzędu Morskiego w Gdyni. Efektem opracowania były modele pokazujące pionowe przemieszczanie powierzchni w obrębie badanych osuwisk w cyklach 1-2 letnich. Habilitant udokumentował zwiększoną dynamikę osuwisk w latach 2010-2012, co jego zdaniem było uwarunkowane wyższymi opadami atmosferycznymi w tym obszarze w latach 2006-2010.

Niestety nie zostało to poparte danymi meteorologicznymi (wysokością opadów atmosferycznych) dla badanego wielolecia z tego obszaru. Pojawia się pytanie czy w innych odcinkach klifowych południowego wybrzeża Bałtyku odnotowano też względnie większą aktywność osuwisk w latach 2010-2012?

W dyskusji Dr Grzegorz Uścińowicz poruszył ciekawy wątek reaktywacji osuwiska Rozewie w 2005 roku. Postawił on interesującą hipotezę, że czynnikiem inicjującym ruchy masowe być może były wstrząsy związane z trzęsieniem ziemi w rejonie Królewca w 2004 roku. Szkoda, że habilitant nie przeprowadził szerszej dyskusji na ten temat.

Słabą stroną artykułu [A4] jest brak poszerzonej dyskusji uzyskanych wyników w świetle najnowszej literatury dotyczącej badań dynamiki osuwisk, wykorzystujących narzędzia GIS.

Artykuł [A5] wskazany jest przez Dr Grzegorza Uścińowicza jako podsumowanie badań w obszarze wybrzeża Pobrzeża Kaszubskiego pod kątem oceny zagrożeń strefy brzegowej przez procesy geologiczne (ang. *geohazards*). Habilitant jako cel artykułu postawił sobie przedstawienie potencjalnych i naturalnych zagrożeń geologicznych dla odcinka pomiędzy 165 a 135 km polskiego wybrzeża Bałtyku. Artykuł jest przeglądowym opisem istniejących czy potencjalnie możliwych (trzęsienia ziemi) zagrożeń geologicznych w strefie brzegowej, w tym tych które dr Grzegorz Uścińowicz zidentyfikował i analizował w tym obszarze już wcześniej (artykuły [A1], [A2] i [A3]), wykorzystując różne metody badawcze. Badania dotyczą naturalnych zagrożeń geologicznych, takich jak: osuwiska, erozja w strefie podbrzeża, przerwanie wałów wydmowych i przelewy powodowane przez fale sztormowe, wpływ podniesienia poziomu morza oraz wpływu potencjalnie możliwych trzęsień ziemi. W podsumowaniu części wynikowej habilitant przedstawił ogólną ocenę analizowanych geozagrożeń dla badanego obszaru.

Dyskusja w artykule [A5] jest bardzo krótka i nie zawiera odniesienia do stanu badań naturalnych zagrożeń w strefie wybrzeży morskich. Jak na artykuł podsumowujący, wyraźnie brakuje szerszego spojrzenia dr Grzegorza Uścińowicza na podjęty w artykule problem badawczy, z przekrojową dyskusją naukową, uwzględniającą zagrożenia geologiczne w strefie brzegowej badanego fragmentu wybrzeża południowego Bałtyku względem innych wybrzeży regionu bałtyckiego czy też innych wybrzeży na świecie.

Artykuł [A3] ukazał się w bardzo dobrym czasopiśmie *Ocean & Coastal Management* (IF=4,6; Q1 wg scival.com), w którym publikowane są badania istotnych zagadnień dotyczących rozwoju zrównoważonego i ochrony obszarów oceanicznych oraz stref wybrzeży morskich. Pod względem problematyki badawczej artykuł ten dotyczy rozwoju wybrzeża wydmowomierzejowego, co odbiega od pozostałych artykułów złożonego cyklu publikacji, zdominowanych przez badania procesów erozyjnych identyfikowanych w klifach zbudowanych z osadów nieskonsolidowanych. W artykule tym dr Grzegorz Uścińowicz przedstawił prognozę w perspektywie 15 lat rozwoju 22-kilometrowego odcinka mierzei Pobrzeża Kaszubskiego, między 164 a 144 km polskiego wybrzeża południowego Bałtyku.

Badania habilitanta zostały oparte na analizie przestrzennej i ekstrapolacji położenia linii brzegowej przeprowadzonych na podstawie materiałów kartograficznych (mapy niemieckie z 1875 roku, najbardziej aktualne mapy topograficzne z linią brzegową aktualną na 2001 roku) oraz cyfrowe modele terenu oparte na danych laserowego skaningu lotniczego z 2010 i 2016 roku. W postępowaniu badawczym dr Grzegorz Uścińowicz wykorzystał proste modele obliczeniowe: model ekstrapolacji położenia linii brzegowej (ang. *shoreline extrapolation model*) oraz model uśredniający zmiany linii brzegowej (ang. *averaged shoreline changes model*). Na ich podstawie otrzymał zmiany położenia linii brzegowej w kolejnych okresach, które pokazują jej charakterystyczny sinusoidalny przebieg, odpowiadający przemiennym strefom erozji i akrecji (przyrastania osadów). Następnie przedstawił prognozy położenia linii brzegowej na kolejne 15 lat za pomocą modelu ekstrapolacji w oparciu o dane z lat 1875-2001, 2001-2016, 2010-2016 oraz model uśredniający zmiany linii brzegowej na podstawie danych z lat 2010-2016, zdaniem habilitanta najbardziej adekwatny do wizualizacji zmian linii brzegowej.

W dyskusji Dr Grzegorz Uścińowicz zwrócił szczególną uwagę na stabilność oscylacyjnych stref erozji i akrecji oraz kształtujących je procesów w odniesieniu do innych przykładów z wybrzeża Bałtyku oraz wybrzeży z innych obszarów. Podkreślił, że uzyskane wyniki są porównywalne nie tylko dla wydmowo-mierzejowych wybrzeży Bałtyku, ale także innych płaskich wybrzeży, jak niektóre strefy pływowe z Morza Północnego czy też zachodniego wybrzeża Morza Czarnego. Habilitant podkreślił przydatność prognozowania zmian linii brzegowej w perspektywie krótkoterminowej (15 lat) dla zagospodarowania strefy brzegowej i planowania infrastruktury (turystycznej, portowej, etc.).

W pracach dotyczących modelowania zmian linii brzegowej, do jakich należy artykuł [A3], stosowane są różne podejścia/metody badawcze, o czym dr Grzegorz Uścińowicz wspomniał we wstępie do tego artykułu. Wymienił on, bez szerszego omówienia, liczne prace zagraniczne z tego zakresu, a także nieliczne prace dotyczące niewielkich fragmentów polskiego wybrzeża Bałtyku. Odnośnie tych ostatnich, podkreślił on m.in. analizy prognostyczne wykonane na podstawie wykorzystania map historycznych i DTM w rejonie Zatoki Pomorskiej (Deng i in., 2017a,b), do których odwołał się także w dyskusji. Niestety habilitant, ani we wstępie ani w części metodycznej artykułu [A3], nie wspominał o pracy Frydela i in. (2017, *Landform Analysis*, 34), w której zastosowano aparat metodyczny (matematyczny) do określenia średniego tempa erozji wybrzeża klifowego w zachodniej części Zatoki Usteckiej.

Pan Jerzy Frydel w komentarzu do artykułu Uścińowicza i Szarafina (2018) zwrócił uwagę (Frydel, 2019, *Ocean & Coastal Management*, 2019, 167), że część metodyczna w artykule [A3] pomija metodę opisaną już wcześniej w jego artykule (Frydel i in., 2017). W komentarzu tym Frydel (2019) proponuje, aby w artykule Uścińowicza i Szarafina (2018) zostało zawarte stwierdzenie, że zastosowany w tym artykule uśredniony model zmian linii brzegowej dla wybrzeży typu barierowego został oparty na równaniu matematycznym przedstawionym przez Frydela i in. (2017). W odpowiedzi na komentarz p. Jerzego Frydela, Dr Grzegorz Uścińowicz odpowiedział (Uścińowicz, *Ocean & Coastal Management*, 2019, 167), że ta prosta formuła

matematyczna do obliczenia tempa zmian w podstawowym zakresie została zastosowana co najmniej kilka razy i nie została użyta po raz pierwszy ani w pracy Frydela i in. (2017) ani w artykule Uścińowicza i Szarafina (2018). Jednak w artykule Uścińowicza i Szarafina (2018) nie ma wskazania/cytowania jakiegokolwiek źródła wykorzystanego modelu obliczeniowego.

Pan Jerzy Frydel w piśmie z dn. 31 stycznia 2024 roku do Dyrekcji PIG-PIB oraz Rady Naukowej PIG-PIB poinformował o swoich wątpliwościach związanych z rzetelnością publikacji Uścińowicza i Szarafina (2018), stanowiącą integralną część cyklu publikacji złożonych w toku postępowania habilitacyjnego dr Grzegorza Uścińowicza. W piśmie tym p. Jerzy Frydel podkreślił, że w artykule Uścińowicza i Szarafina (2018) wykorzystano aparat matematyczny będący jego własnością intelektualną. Na uzasadnienie przedstawił komplet publikacji opatrzonych swoimi komentarzami wraz z załącznikami i hiperłączkami do materiałów oryginalnych. Pismo to wraz z załącznikami przez Przewodniczącego rady Naukowej PIG-PIB dr Henryka J. Jezierskiego zostało przesłane do Przewodniczącego komisji habilitacyjnej prof. dr hab. Zbigniewa Zwolińskiego, który następnie przesłał je do recenzentów w postępowaniu habilitacyjnym dr Grzegorza Uścińowicza. Wobec braku odpowiedzi ze strony Rady Naukowej PIG-PIB na pismo z dn. 31.01.2024 r., p. Jerzy Frydel zwrócił się mailem (30.04.2024 r.) bezpośrednio do recenzentów w postępowaniu habilitacyjnym dr Grzegorza Uścińowicza, w którym podtrzymał swoje zastrzeżenia, co do rzetelności publikacji Uścińowicza i Szarafina (2018) oraz wyraził ubolewanie, że kierownictwo PIG-PIB nie podjęło stosowanych działań wyjaśniających w tej sprawie.

Po zapoznaniu się z pismem p. Jerzego Frydela z dn. 31.01.2024 roku wraz z dołączonymi dokumentami i komentarzami, mailem p. Jerzego Frydela z dn. 30.04.2024 roku oraz analizie dokumentów uważam, że są przesłanki wskazujące na wykorzystanie własności intelektualnej p. Jerzego Frydela w części metodycznej artykułu Uścińowicza i Szarafina (2018). W artykule [A3], stanowiącym integralną część osiągnięcia naukowego wskazanego w postępowaniu habilitacyjnym dr Grzegorza Uścińowicza, mogły zostać naruszone zasady rzetelności naukowej. W celu wyjaśnienia tej sprawy powinno zostać wszczęte odpowiednie postępowanie wyjaśniające.

Podsumowując, osiągnięcia naukowe dr Grzegorza Uścińowicza zawarte w artykułach [A1], [A2], [A4] i [A5] oceniam pozytywnie. Stanowią one znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o Ziemi i ochrony środowiska w zakresie procesów geodynamicznych i zmian zachodzących w strefie brzegowej polskiego wybrzeża Bałtyku, szczególnie dotyczących morfologii, uwarunkowań geologicznych oraz dynamiki i rozwoju osuwisk w klifach zbudowanych z osadów nieskonsolidowanych. Obok osuwisk, warto także podkreślić badania habilitanta dotyczące innych naturalnych geozagrożeń w strefie brzegowej, jak erozja w strefie podbrzeża, przerwanie wałów wydmowych i przelewy powodowane przez fale sztormowe, podtopienia wynikające z podniesienia poziomu morza czy potencjalnie trzęsienia ziemi. Słabszą stroną

osiągnięć w artykułach [A1], [A2], [A4] i [A5] jest zbyt regionalny kontekst prowadzonych badań oraz brak poszerzonej dyskusji uzyskanych wyników w świetle literatury światowej.

Pomimo pozytywnej oceny artykułów [A1], [A2], [A4] i [A5], wobec wątpliwości, co do rzetelności naukowej artykułu [A3], będącego integralną częścią całego cyklu pięciu publikacji w postępowaniu habilitacyjnym, moja końcowa ocena osiągnięcia naukowego dr Grzegorza Uścińowicza nt. „*Rozwój wybranych odcinków polskiego wybrzeża w krótkoterminowym horyzoncie czasowym*” w odniesieniu do art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2023.0.742 t.j.) jest negatywna.

3. Ocena aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Dr Grzegorz Uścińowicz w swojej działalności naukowej wykazał się dużą aktywnością na różnych polach, w tym we współpracy międzynarodowej. Podczas studiów magisterskich i doktoranckich był na pobytach (stażach) naukowych w Szwedzkiej Służbie Geologicznej (SGU) w 2003 roku i w Niderlandzkiej Służbie Geologicznej TNO w 2007 roku. Staże te służyły poszerzeniu wiedzy i umiejętności badawczych habilitanta, szczególnie dotyczących metodyki badań z zakresu geologii morza oraz procesów geologicznych w strefie brzegowej.

Dr Grzegorz Uścińowicz będąc już pracownikiem Oddziału Geologii Morza PIG-PIB był bardzo aktywny na polu współpracy międzynarodowej. Brał udział w workshopach, szkołach letnich, licznych konferencjach międzynarodowych, a także uczestniczył w pracach zespołów eksperckich oraz jako członek komitetów sterujących w projektach w międzynarodowych. Chciałbym podkreślić udział habilitanta w grupie eksperckiej - „Environmental Risks of Submerged Objects (EG SUBMERGED)” projektu HELCOM – „The Baltic Marine Environment Protection Commission” oraz jako członka grupy roboczej „Coastal vulnerability assessment & optimised offshore windfarm siting”. Ponadto na podkreślenie zasługuje także udział habilitanta w ważnych projektach międzynarodowych: COST Action ES0907 “INTegrating Ice core, MARine and TERrestrial records - 60,000 to 8000 years ago (INTIMATE)” oraz COST Action CA15217 “Ocean Governance for Sustainability - challenges, options and the role of science (OceanGov)”.

Mając na uwadze różnorodną aktywność naukową we współpracy z instytucjami międzynarodowymi, pobyty w zagranicznych instytucjach naukowych (służbach geologicznych), udział w badawczych grupach eksperckich i roboczych oraz zaangażowanie w ważnych projektach międzynarodowych uważam, że dr Grzegorz Uścińowicz spełnia wymagania art. 219 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2023.0.742 t.j.).

4. Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę negatywną ocenę osiągnięcia naukowego nt. „*Rozwój wybranych odcinków polskiego wybrzeża w krótkoterminowym horyzoncie czasowym*” stwierdzam, że dr Grzegorz Uścińowicz, ubiegający się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku, nie spełnia warunków nadania stopnia doktora habilitowanego określonych w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668).

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rafał Kopyta', is positioned in the lower right quadrant of the page.