

## Ruchy masowe ziemi – realizacja obowiązków i zadań przynależnych do organu administracji samorządowej

Marek Czernek<sup>1</sup>



**Mass movements – implementation of tasks assigned to the local government administration body.** Prz. Geol., 73: 555–566; doi: 10.7306/2025.61

*A b s t r a c t.* The paper aims to illustrate the activities of a county-level geologist, considering the implementation of tasks resulting from both the current legal order and the need to raise awareness among residents landslide phenomena, their causal factors, and how to approach areas where such conditions have already been identified. An important element of the article is to present the work of the administrative body aimed at consolidating its own knowledge, in the light of the need for continuous improvement, which is crucial in the face of the challenges posed to local governments. The article also presents an overview of legal changes that have occurred over the last 20 years, relating to the obligations of the environmental protection body, within the scope of tasks related to maintaining the register of areas prone to mass movements and those where such movements occur.

**Keywords:** landslides, mass movements, local government, spatial development

W wyniku reformy administracyjnej z końca ub.w. organy administracji samorządowej w zakresie powierzonych obowiązków odpowiadają za szereg zadań związanych z obszarem geologii i pokrewnych dziedzin. Służby skupione przy urzędzie starosty realizują sprawy o znaczeniu lokalnym w szerokim zakresie, jak również zlecone obowiązki administracji rządowej. Prowadzone działania są szczególnie ważne dla społeczności mieszkańców w ujęciu ponadlokalnym.

Jednym z obszarów działań administracyjnych, gdzie przyjęcie rozwiązań z poziomu powiatowego ma przełożenie na późniejsze rozstrzygnięcia gminne, są obowiązki wskazane w przepisach Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (dalej jako p.o.ś.; Ustawa, 2001a). Ustawodawca poprzez nowelizację wprowadzoną w 2004 r. do p.o.ś. w przestrzeni treści działu IV w art. 110a wprowadził przepis, którym to zobowiązał starostę do obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy (Ustawa, 2004). Przepisem tym nałożono obowiązek prowadzenia przez służby powiatowe rejestru zawierającego informacje o tych terenach (dalej jako rejestr). Wskazano, że minister właściwy ds. środowiska odpowiada za określenie metod, zakresu i częstotliwość prowadzenia obserwacji, sposobów wskazania granic takich terenów oraz informacji, jakie powinien zawierać przywołany wyżej rejestr. Wprowadzonym przepisem zobowiązano również ministra do wskazania sposobów prowadzenia, formy czy też układu tego wykazu (Ustawa, 2004).

Patrząc na przepis obowiązujący od 27 czerwca 2004 r. zawarty w art. 110a p.o.ś., starosta przystępując do realizacji swych czynności, jest zobowiązany kierować się potrzebą ograniczenia występowania szkód powodowanych przez ruchy masowe ziemi przy jednoczesnym dostarczaniu wyczerpujących informacji o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi i terenach, na których one występują. Regulacja ta zobowiązuje służby starosty, aby podczas realizacji zadań uwzględniały: lokalizację, warunki geolo-

giczne i glebowe takich terenów, a także dokonywały opisu zagrożeń związanych z ruchami masowymi ziemi (Ustawa, 2001a).

Celem publikacji jest próba ewaluacji działań związanych z podejmowanym przez starostę czy też prezydenta w miastach na prawach powiatu obowiązkiem obserwacji zjawisk ruchów masowych ziemi w świetle porządku prawnego kształtującego się przez ostatnie 20 lat. W artykule zobrazowano optykę spraw i skalę trudności podejmowanych czynności, które to wynikają z ustawowych wymagań. Obraz realizacji zadań jest przedstawiony z punktu widzenia pracownika administracji samorządowej, geologa powiatowego wykonującego swe czynności w Krakowie, w mieście na prawach powiatu.

Zaprezentowana ocena działań jest próbą kolejnego podejścia do zagadnienia ruchów masowych ziemi w aspekcie administracyjnym, co wpisuje się w zbiór publikowanych wcześniej podobnych spojrzeń dokonanych ze strony specjalistów z Centrum Geozagrożeń Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB; Wojciechowski, 2019) czy też względem optyki problemów obszarów osuwiskowych wobec możliwości zagospodarowania tego typu terenów (Laskowicz, 2019).

### PORZĄDEK PRAWNY

Nowe obowiązki organu ochrony środowiska stały się kolejnymi zadaniami, z którymi przyszło się zmierzyć administracji samorządowej organizującej się na szczeblu powiatowym. Już z początkiem 1999 r. w świetle dokonanej nowelizacji obowiązującej wówczas Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (dalej jako stare p.g.g.) starostowie rozpoczęli realizację czynności przynależnych do organu administracji geologicznej. Po zmianie brzmienia przepisu zawartego w art. 101 pkt 3 nowelizacją wprowadzoną z dniem 1 stycznia 2002 r. doprecyzowano, że starosta winien te zadania wykonywać przy pomocy geologa powiatowego. Ukształtowany na nowo porządek

<sup>1</sup> Urząd Miasta Krakowa, Wydział Środowiska, Klimatu i Powietrza, os. Zgody 2, 31-949 Kraków; [marek.czernek@um.krakow.pl](mailto:marek.czernek@um.krakow.pl)

prawny określił również zakres właściwości poszczególnych organów administracji geologicznej, wraz z podziałem zadań na obszar obowiązków powiatowych, wojewódzkich i centralnych. Rozdzielenie kompetencji dokonane na koniec ub.w. trwa nieprzerwanie do dzisiaj. Zasadnym jest jednak podnieść, iż „nowym rozdzieleniem właściwości” zawartym w Ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnictwo* (dalej jako p.g.g.) przeprowadzono głębokie zmiany w zakresach kompetencji poszczególnych organów, co najbardziej zaznaczyło się na linii starosta–marszałek województwa (tab. 1). Wprowadzona od 1 stycznia 2012 r. zmiana w przepisach spowodowała, że ogólna zasada domniemania właściwości „przeszła” od starosty na rzecz marszałka województwa (Ustawa, 2011).

Zmiany wprowadzone w ustawie p.g.g. w kwestii właściwości rzeczowej przynosiły wiele późniejszych niejasności interpretacyjnych m.in. w zakresach przynależnych do poszczególnych organów administracji geologicznej. Skutkowało to znacząco ilością sporów kompetencyjnych zachodzących na gruncie p.g.g. i innych aktów prawnych, jak np. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Ustawa, 2003) czy też Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Ustawa, 2015). Doprowadziło to też do powstania czegoś na wzór „luki legislacyjnej” wobec zakresu właściwości rzeczowej organu administracji geologicznej na szczeblu powiatu. Ta luka wiązała się bowiem z obszarem zadań realizowanych od 2004 r. przez starostę, a wynikających z obowiązku wskazanego w art. 110a ustawy p.o.ś. (Ustawa, 2001a), gdzie od 1 stycznia 2012 r. zadań tych nie można było już wprost połączyć z czynnościami wykonywanymi przez geologa powiatowego. Powyższe było skutkiem stosowania zasady domniemania kompetencji organu administracji geologicznej, jaka to miała miejsce względem regulacji ujętej w przestrzeni ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. stare p.g.g., gdzie zasada ta była przynależna do starosty jako organu pierwszej instancji (Ustawa, 1994). Natomiast regulacje obowiązujące od 1 stycznia 2012 r. zobiektywizowały zakres właściwości rzeczowej organu administracji geologicznej na szczeblu powiatu wyłącznie do przestrzeni zamkniętego zbioru zadań zawartych w treści przepisu art. 161 ust. 2 pkt 1–6 ustawy p.g.g. (Ustawa, 2011). Tak skonstruowany porządek prawny wobec właściwości rzeczowej określonej na gruncie p.g.g. *de facto* prawnie „odciął” geologa powiatowego od zakresu zadań wynikających z ustawy p.o.ś., w tym związanych z ruchami masowymi ziemi. Było to szczególnie istotne wobec źródła finansowania tychże działań, bowiem zgodnie z art. 156 ust. 3 p.g.g. (Ustawa, 2011) czynności realizowane przez organy administracji geologicznej są zadaniami z zakresu administracji rządowej, zatem źródłem finansowania zakresu zadań zobiektywizowanych w art. 161 ust. 2 pkt. 1–6 p.g.g. są w głównej mierze środki centralne. Natomiast działania wynikające z art. 110a p.o.ś. są zadaniami samorządowymi. W związku z tym zabezpieczenie finansowania na te czynności jest po stronie organu samorządowego, jakim jest starosta lub prezydent w miastach na prawach powiatu, co względem pierwotnego zakresu określonych zadań wynikających z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Rozporządzenie, 2007) sprawiło

ogromne trudności wygospodarowania środków na te cele, nawet takim jednostkom samorządowym, jakim jest miasto Kraków.

Osobnym wątkiem jest prawna kwalifikacja czynności wykonywanych przez starostę względem obowiązku wynikającego z ustawy p.o.ś. Staje się to bardzo istotne szczególnie w świetle danych pozyskiwanych w wyniku realizacji tego rodzaju działań, gdyż rodzi się pytanie, czy informacje zawarte w rejestrze (np. mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi) można zakwalifikować jako informację geologiczną w rozumieniu definicji zawartej w ustawie p.g.g. (Ustawa, 2011). Porządek prawny obowiązujący do 31.12.2011 r. w przestrzeni ustawy stare p.g.g. zobowiązywał starostę do działań jako organ pierwszej instancji w sprawach należących do właściwości administracji geologicznej, jeżeli nie zostały one zastrzeżone dla marszałków województw lub ministra właściwego ds. środowiska (Ustawa, 1994). Miało to związek z określeniem zakresów właściwości rzeczowej organów administracji na szczeblu wojewódzkim oraz ministerialnym, gdzie ustawa stare p.g.g. wskazywała wyłącznie na sprawy z zakresu zatwierdzania projektów prac geologicznych, szerokiego spektrum przypadków i działań z dokumentacjami geologicznymi oraz udzielania zezwoleń na zmianę kryteriów bilansowości złóż. Było to istotne względem brzmienia przepisu zawartego w art. 102 ustawy stare p.g.g., gdzie ustawodawca wskazał, że o ile przepis szczególnie nie stanowi inaczej, to do zakresu działania administracji geologicznej należy wykonywanie zadań określonych ustawą, a w szczególności m.in. kartowanie geologiczne (ust. 1 pkt 6; Ustawa, 1994). Realizacja zadań zawartych w przestrzeni § 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi zobowiązała *de facto* starostę do wykonywania działań noszących znamiona prac prowadzonych podczas czynności kartowania geologicznego (Rozporządzenie, 2007). Wykonywanie tego rodzaju czynności można było również uznać za przeprowadzenie jednego z zadań wskazanych w art. 102 stare p.g.g. Pozwalało to przyjąć, iż tego rodzaju czynności są również częścią dziedzin przynależnych do organu administracji geologicznej na szczeblu powiatu w imię stosowania zasady domniemania właściwości zawartej w art. 103 ust. 1 (Ustawa, 1994). Można było także uznać, że wytworzone dane, powstałe podczas realizacji zadań wynikających z art. 110a p.o.ś. mają szerokie znamiona danych geologicznych, zatem nie traktowano jako błąd zaliczenie tego rodzaju zbiorów do informacji geologicznej. W świetle powyższego, w porządku prawnym bazującym na regułach ustanowionych w starym p.g.g. oraz p.o.ś. (w brzmieniu po nowelizacji z 2004 r.) nie było wówczas błędem przyjęcie, iż jedynym organem administracji geologicznej właściwym do opiniowania szeregu rozstrzygnięć administracyjnych w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych był wyłącznie starosta. Wynikało to m.in. z obowiązującego w tym okresie brzmienia przepisów zawartych w art. 17 pkt 6 lit. a tiret czwarty oraz art. 53 ust. 4 pkt 5 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Ustawa, 2003).

Przedstawiony wyżej porządek prawny został przekształcony dwoma zmianami legislacyjnymi. Ustawodawca dokonał tego poprzez uchwalenie Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnictwo*, gdzie z dniem wpro-

wadzenia tej regulacji (1.01.2012 r.) zaczęły obowiązywać przepisy kształtujące na nowo obszary właściwości rzeczowej poszczególnych organów administracji geologicznej (Ustawa, 2011). Wprowadzona ustawa p.g.g. w art. 161 ust. 1–3 (obecnie ust. 1–4 oraz art. 161a ust. 1–2) zdefiniowała zakres właściwości rzeczowej poszczególnych organów, gdzie w ust. 2 pkt 1–6 zobiektywizowano zadania przynależne do starosty, kończąc w ten sposób domniemanie właściwości tego organu względem zadań podejmowanych wcześniej na podstawie ustawy stare p.g.g. Drugim kluczowym krokiem było uchwalenie Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – *Prawo geologiczne i górnicze* oraz niektórych innych ustaw (Ustawa, 2014), która wprowadziła również zmiany w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Ustawa, 2003). Zmianami dokonanymi w obszarze tego aktu prawnego, w zakresie brzmienia przepisu zawartego w art. 17 pkt 6 lit. a tiret ósme oraz w art. 53 ust. 4 pkt 5a wskazano, że organem właściwym do zajęcia stanowiska w zakresie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych jest starosta, jako właściwy organ ochrony środowiska (Ustawa, 2014). Uchwalenie w 2014 r. ustawy o zmianie ustawy p.g.g. oraz niektórych innych ustaw zakończyło liczne przypadki sporów kompetencyjnych zachodzących pomiędzy starostami i marszałkami województw, których podstawą były niejasne zakresy na nowo określonych właściwości rzeczowych poszczególnych organów zawarte w przestrzeni ustawy p.g.g. Wnoszone w latach 2012–2014 do Naczelnego Sądu Administracyjnego spory kompetencyjne były związane głównie z brzmieniem jednego przepisu zawartego w art. 53 ust. 4 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, który zobowiązywał organ architektoniczny, w postępowaniach w sprawie wydania decyzji ustalającej lokalizację inwestycji celu publicznego oraz decyzji ustalającej warunki zabudowy, do dokonania uzgodnienia m.in. z właściwym organem administracji geologicznej w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych (Ustawa, 2003). Mnogość zaistniałych wtedy niejasnych kompetencji była następstwem nowo ukształtowanej właściwości organów administracji geologicznej dokonanej w przestrzeni ustawy p.g.g. (Ustawa, 2011), gdzie mechanizm domniemanie kompetencji z dniem 1.01.2012 r. „przeszedł od starosty” na rzecz marszałka województwa. Ostatecznie całość niejasności zakończyła się nowelizacją ustawy p.g.g. z 2014 r., gdzie dokonano zmian także w przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wskazując, iż w dziedzinie czynności odnoszących się do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych właściwy jest starosta. Dokonaną nowelizacją przepisów doprecyzowano także, iż starosta wykonuje te zadania jako właściwy organ ochrony środowiska (Ustawa, 2014).

Ostatnim elementem zmian prawnych istotnym z punktu widzenia realizacji obowiązku zawartego w art. 110a p.o.ś. było wprowadzenie do porządku prawnego nowego aktu wykonawczego w postaci Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Rozporządzenie, 2020). Dokonana zmiana skutkowałą jednoczesnym uchynieniem dotychczas obowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych zie-

mi (Rozporządzenie, 2007), co ostatecznie nastąpiło z dniem 18 lutego 2021 r. (tab. 1).

Z nowymi regulacjami wiązano szereg nadziei wobec realizacji zadań przynależnych do starosty jako organu ochrony środowiska, iż sprawdzą się lepiej niż obowiązujące wcześniej wytyczne sprzed blisko 16 lat (Piątkowska, Wojciechowski, 2022). Upływający czas pokazuje, że przyjęty kierunek zmian jest dobry, lecz nowe regulacje również mają niedoskonałości. Doświadczają tego przede wszystkim te starostwa oraz miasta na prawach powiatu, w których ilość wyznaczonych obszarów osuwisk i terenów zagrożonych liczona jest w setkach czy też tysiącach. Wynika to z faktu, iż wprowadzone regulacje zobowiązują do dokonania takich samych obserwacji (Rozporządzenie, 2020), z taką samą częstotliwością, niezależnie od tego czy w prowadzonym rejestrze jest kilka (kilkadziesiąt) pozycji czy też kilka tysięcy, co szczególnie dotyczy powiatów karpackich.

## REALIZACJA ZADAŃ W OBSZARZE KRAKOWA

Z początkiem 2005 r. pracownicy organu administracji geologicznej miasta w świetle wprowadzenia obowiązku zawartego w art. 110a p.o.ś. podjęli działania służące zobrazowaniu skali zagrożenia występowania ruchów masowych ziemi występującego na terenie Krakowa. Czynność ta nie okazała się łatwa z uwagi na przewidywane niemałe obciążenia finansowe związane z nowym zadaniem. Pomimo trudności z rezerwacją środków finansowych, wykonanie zadania nastąpiło w wyniku współpracy z Oddziałem Karpackim Państwowego Instytutu Geologicznego, a prace były realizowane w trzech etapach. Efektem tych działań było sporządzenie opracowań w formie *Inwentaryzacji wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów na których ruchy te występują w obrębie dzielnic [...] m. Krakowa* (Chowaniec i in., 2005, 2006, 2007). Powstałe dokumenty stanowiły zbiory map obszarów występowania ruchów masowych ziemi, na których wyróżniono (ryc. 1):

- obszary występowania osuwisk,
- obszary intensywnego spęływania pokryw lessowych i zwietrzelinowych,
- krawędzie obrywów skalnych,
- obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych stromych stoków i wąwozów, nadając każdemu unikalny numer identyfikacyjny.

Realizowane zadanie objęło cały obszar miasta. Dokonana ocena skali zagrożeń w granicach 18 jednostek terytorialnych (dzielnice I–XVIII) została przedstawiona na mapach w skali 1 : 10 000. Dla każdego udokumentowanego obszaru występowania osuwiska, obszaru intensywnego spęływania pokryw lessowych i zwietrzelinowych oraz dla wskazanych na mapach krawędzi obrywów skalnych wykonano dedykowane *Karty dokumentacyjne osuwiska* (obszaru objętego ruchami masowymi). Również dla wszystkich etapów *Inwentaryzacji...* dodatkowo opracowano załącznik tekstowy sporządzony na wzór objaśnień dla arkuszy szczegółowych map geologicznych (Chowaniec i in., 2005, 2006, 2007).

Całość opracowanego zbioru danych stała się podstawą dla założenia już kompletnego rejestru, co wypełniło obowiązek spoczywający na staroście, którego podstawę stanowi brzmienie przepisu zawartego w art. 110a ust. 1 usta-

**Tab. 1.** Schemat ewolucji porządku prawnego zachodzącego między organami administracji geologicznej, a organem ochrony środowiska wskazanym w art. 110a ustawy *Prawo ochrony środowiska***Table 1.** Scheme of the legal order evolution between the geological administration bodies and the environmental protection body indicated in Article 110a of the *Environmental Protection Law Act*

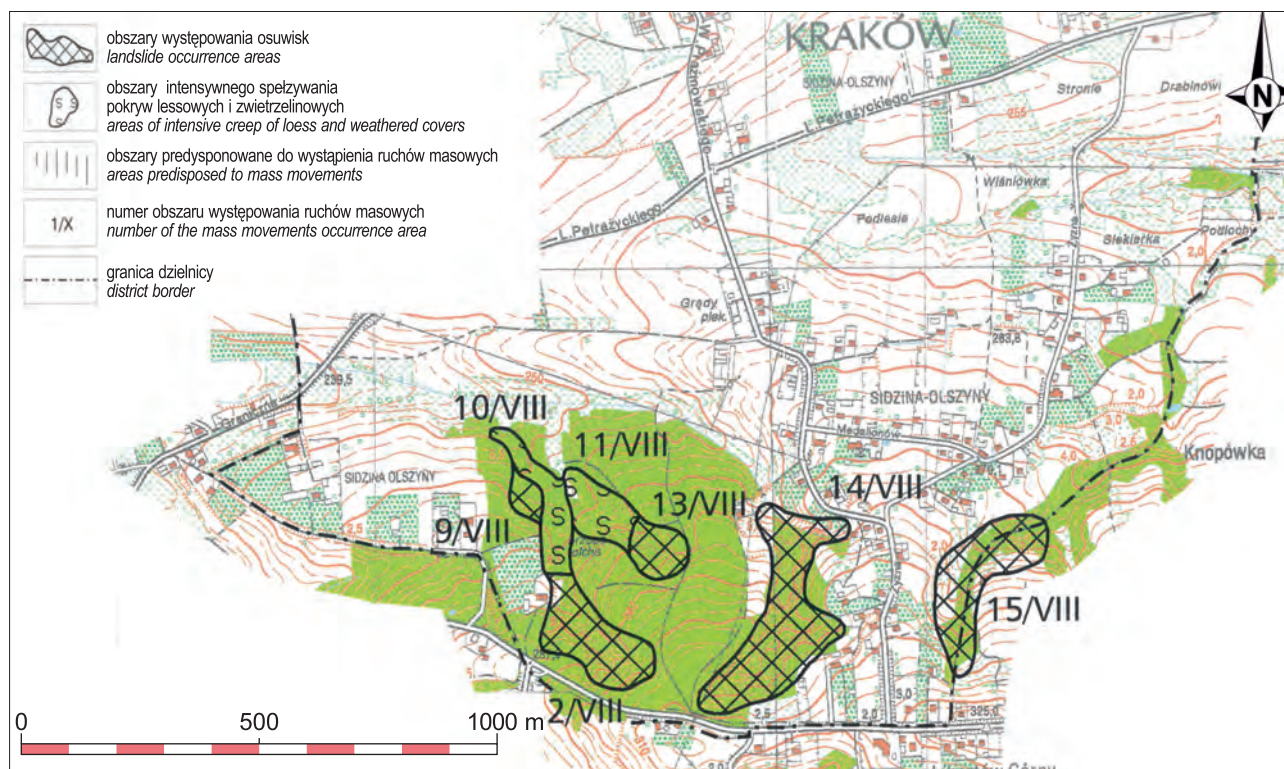
USTAWA z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze ACT of 4 February 1994 Geological and Mining Law				USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ACT of 27 April 2001 Environmental Protection Law	
ORGAN ADMINISTRACJI GEOLOGICZNEJ GEOLOGICAL ADMINISTRATION BODY					
1994–1999	Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, przy pomocy Głównego Geologa Kraju Minister of Environmental Protection, Natural Resources and Forestry, with the assistance of the Chief National Geologist		Wojewoda Voivode	od 01.10.2001	-----
1999–2002	Minister właściwy ds. środowiska przy pomocy Głównego Geologa Kraju Minister responsible for the environment with the assistance of the Chief Geologist of the Country		Wojewoda Voivode	USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ACT of 27 March 2003 on spatial planning and development	
2002–2005	Minister właściwy ds. środowiska przy pomocy Głównego Geologa Kraju Minister responsible for the environment with the assistance of the Chief Geologist of the Country	Marszałek Województwa przy pomocy geologa wojewódzkiego Marshal of the Voivodeship with the assistance of the Voivodeship Geologist	Starosta przy pomocy geologa powiatowego Starost with the assistance of a district geologist	od 10.05.2003	właściwy organ administracji geologicznej – w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych the relevant geological administration body – in relation to areas prone to mass movements
2005–2011	Minister właściwy ds. środowiska przy pomocy Głównego Geologa Kraju Minister responsible for the environment with the assistance of the Chief Geologist of the Country	Marszałek Województwa przy pomocy geologa wojewódzkiego Marshal of the Voivodeship with the assistance of the Voivodeship Geologist	Starosta przy pomocy geologa powiatowego Starost with the assistance of a district geologist	USTAWA z dnia 19 lutego 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw – wprowadzenie do ustawy art. 110a ACT of 19 February 2004 amending the Environmental Protection Law and certain other acts – introduction of Article 110a to the Act	
				od 27.06.2004	Starosta – właściwy organ administracji geologicznej w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych Starost – the competent geological administration body in relation to areas prone to mass movements
USTAWA z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze ACT of 9 June 2011 Geological and Mining Law					
2012–2014	Minister właściwy ds. środowiska przy pomocy Głównego Geologa Kraju Minister responsible for the environment with the assistance of the Chief Geologist of the Country	Marszałek Województwa przy pomocy geologa wojewódzkiego Marshal of the Voivodeship with the assistance of the Voivodeship Geologist	DOMINIUM WŁAŚCIWOŚCI PRESUMPTION OF AUTHORITY	Starosta przy pomocy geologa powiatowego Starost with the assistance of a district geologist	od 01.01.2012
USTAWA z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze oraz niektórych innych ustaw ACT of 11 July 2014 amending the Geological and Mining Law and certain other acts					
2015–.....	Minister właściwy ds. środowiska przy pomocy Głównego Geologa Kraju Minister responsible for the environment with the assistance of the Chief Geologist of the Country	Marszałek Województwa przy pomocy geologa wojewódzkiego Marshal of the Voivodeship with the assistance of the Voivodeship Geologist	DOMINIUM WŁAŚCIWOŚCI PRESUMPTION OF AUTHORITY	Starosta przy pomocy geologa powiatowego Starost with the assistance of a district geologist	od 01.01.2015
					niejasna właściwość na linii Starosta – Marszałek unclear jurisdiction on the Starost – Marshal line
					Starosta jako właściwy organ ochrony środowiska – w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych Starost as the competent environmental protection authority – in relation to areas prone to mass movements

Rozporządzenie 2007  
Ordinance 2007Rozporządzenie 2020  
Ordinance 2020

wy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Ustawa, 2001a). Czynności te wykonano, nie czekając na wytyczne Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Rozporządzenie, 2007), którego przepisy zaczęły obowiązywać od 21 lipca 2007 r. Stworzony rejestr zawierał informacje o 91 obszarach objętych ruchami masowymi rozpoznanych w granicach administracyjnych Krakowa (Chowaniec i in., 2005, 2006, 2007). Prace te wyprzedziły także przygotowywaną w PIG metodykę sporządzania mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi (Grabowski i in., 2008).

Od początku procesu pozyskiwania danych na temat występowania osuwisk zdobyte informacje pozwalały na implementację rozpoznanych uwarunkowań do sporządzanych przez Gminę Miejską Kraków miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Dane na temat tego rodzaju zagrożeń stawały się m.in. elementami rozstrzygnięć planistycznych, które nieprzerwanie nadal są obowiązującym aktami prawa miejscowego (Uchwała, 2010). W kolejnych latach rejestr sprawdzał się nie tylko w procedurach planistycznych dotyczących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ale był również

stabilnym fundamentem podczas dokonywania uzgodnień projektów rozstrzygnięć urbanistycznych wydawanych w postępowaniach o ustaleniu warunków zabudowy (WZ) czy też o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (ULICP). Procedury wynikające z zakresu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stały się jednym z zadań realizowanych przez starostę, lecz były wykonywane w ramach działań organu administracji geologicznej właściwego w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych (Ustawa, 2003). Przyjęte praktyki, pomimo pionierskiego charakteru prowadzonego rejestru, sprawdzały się w codziennej działalności Prezydenta Miasta Krakowa jako organu administracji geologicznej. Samo prowadzenie rejestru nie było pełnym zakresem czynności, do których to zobowiązywało także ówczesne Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Rozporządzenie, 2007). Działania w obszarze prowadzenia monitoringu polegającego na pomiarach powierzchniowego i/lub wglębnego ruchu mas ziemnych nawet dla miasta Krakowa były całkowicie nierealne do realizacji. Podyktowane było to kilkoma czynnikami. W pierwszej kolejności były koszty związane z tego typu dzia-



Ryc. 1. Fragment mapy w skali 1 : 10 000 *Inwentaryzacja...* (Chowaniec i in., 2006)

Fig. 1. Part of the map at a scale of 1 : 10,000 *Inventorying...* (Chowaniec et al., 2006)



Ryc. 2. Uszkodzony budynek mieszkalny na osuwisku przy ul. Kuryłowicza w Krakowie. Fot. A. Wójcik, listopad 2010 r.

Fig. 2. Damaged residential building in a landslide on Kuryłowicza St. in Kraków. Photo by A. Wójcik, November 2010

łaniami oraz brak wyspecjalizowanej kadry przeszkolonej do wykonywania tego rodzaju działań. Przywołane wyżej dwie główne składowe spowodowały, że wszystkie inne zadania związane z terenami, na których rozpoznano ruchy masowe, oprócz prowadzenia rejestru, *de facto* stały się niemożliwe do wykonania przez organ administracji geologicznej.

#### KATASTROFA OSUWISKOWA 2010–2011

Ekstremalne zjawiska ruchów masowych ziemi zachodzące w latach 2010–2011 na południu Polski nie omiły także obszaru Krakowa. Miasto mierzyło się ze skutkami wywołanymi przez powódź z 2010 r., ale również doświadczyło znaczących strat spowodowanych ruchami

masowymi ziemi. W jego granicach doszło do zniszczeń dwóch budynków mieszkalnych, kwalifikując te obiekty do rozbioru (ryc. 2). Ponadto powstało szereg uszkodzeń w miejskiej infrastrukturze drogowej, jak zniszczenie fragmentu ul. Sawiczewskich (ryc. 3). Odnotowano również liczne interwencje służb miejskich związane ze zjawiskami osuwania się mas ziemi (ryc. 4, 5). To tego rodzaju obrazy zarysowujące się w wyniku zaistnienia na terenie stolicy małopolski tzw. katastrofy osuwiskowej, ale w głównej mierze zniszczenia, stały się kluczową determinantą dla wniesienia pod obrady Rady Miasta Krakowa wniosków Prezydenta w celu wyłączenia obszarów, na których doszło do zniszczeń z możliwości ich dalszej zabudowy. Mechanizm uchwałodawczy oparł się o reguły ustawy z dnia 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach odbudowy, re-



**Ryc. 3.** Uszkodzona ulica Sawiczewskich w Krakowie. Fot. M. Czernek, marzec 2011 r.

**Fig. 3.** Damaged Sawiczewskich Street in Kraków. Photo by M. Czernek, March 2011



**Ryc. 4.** Koluwia osuwiska nasuwające się na drogę – rejon ul. Matematyków Krakowskich w Krakowie. Fot. M. Czernek, wrzesień 2010 r.

**Fig. 5.** Landslide colluvium extending onto the road – area of Matematyków Krakowskich St. in Kraków. Photo by M. Czernek, September 2010



**Ryc. 5.** Uszkodzenia alei spacerowej w rejonie skarpy nowohuckiej w Krakowie. Fot. M. Czernek, marzec 2011 r.

**Fig. 5.** Walking alley damages in the area of Nowa Huta escarpment in Kraków. Photo by M. Czernek, March 2011

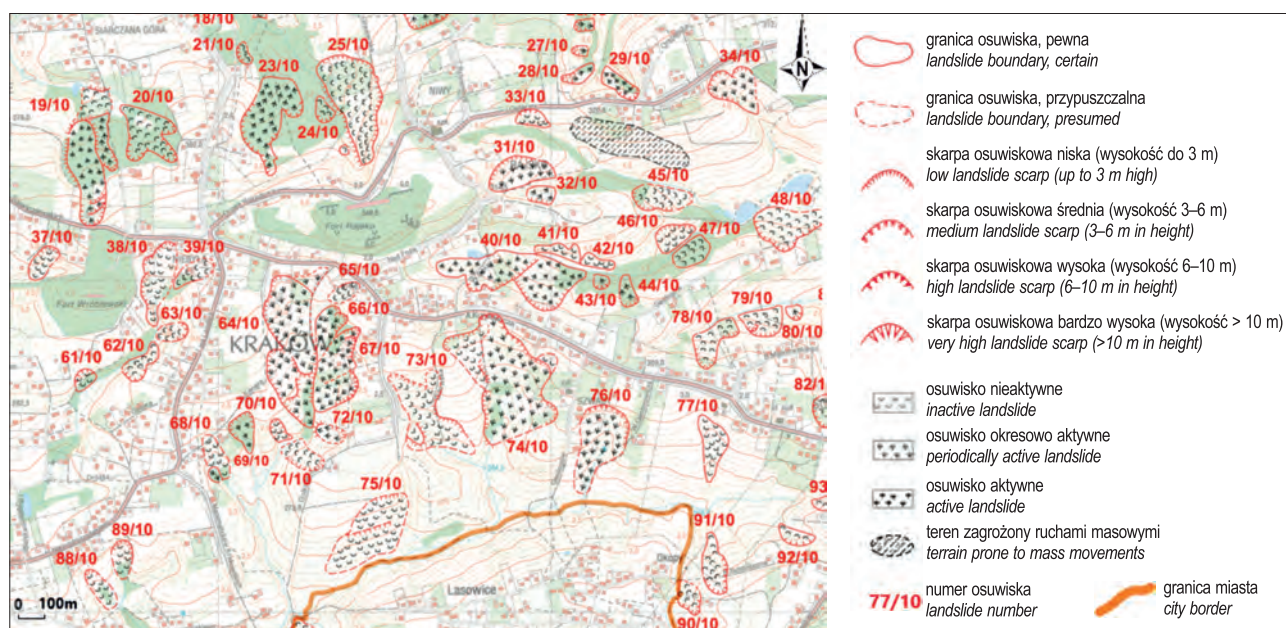
montów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Ustawa, 2001b). Proces podjęcia 13 uchwał był poprzedzony sporządzeniem pierwszych z terenu Krakowa kart rejestracyj-

nych osuwisk z poszczególnych obszarów (*Kart dokumentacyjnych osuwisk wraz z opinią*; Rączkowski, 2010; Rączkowski, Nescieruk, 2010a, b; Wójcik, 2010, 2011a), opracowanych przez pracowników PIG-PIB, lecz już w oparciu o metodykę działań wynikającą z *Instrukcji opracowania Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000* (Grabowski i in., 2008). Tego rodzaju dokumenty opracowano wyłącznie dla terenów, na których służby miasta potwierdziły zniszczenia lub uszkodzenia obiektów budowlanych.

Skala zniszczeń wywołanych uaktywnieniem się osuwisk na terenie Krakowa uwypukliła potrzebę przeprowadzenia szybkiej rewizji w dotychczasowych ocenach względem zjawisk ruchów mas ziemnych udokumentowanych przed 2010 r. Podjęto decyzję o wykonaniu dwóch etapów oceny zagrożenia ruchami masowymi w obszarze miasta. Z uwagi na ciągle narastającą presję inwestycyjną i brak zważania na uwarunkowania wynikające z zachodzących zjawisk ruchów masowych ziemi, władzom miasta zależało na szybkim ustaleniu miejsc, gdzie występują tego typu zagrożenia. Ocenę skali zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych zrealizowano w formie *Mapy dokumentacyjnej osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000* (Wójcik, 2011b). W pierwszym etapie dokonano weryfikacji w dzielnicach nr I–VII i X–XI, tj. w rejonach najbardziej dotkniętych skutkami zjawisk, które miały miejsce podczas tzw. katastrofy osuwiskowej (ryc. 6). Drugim etapem objęto pozostałe obszary tj. dzielnice nr VIII–IX oraz XII–XVIII (Wójcik, 2012). Pozyskane w ten sposób dane, podobnie jak w latach 2007–2010, stały się podstawą dla implementacji tego rodzaju uwarunkowań do sporządzanych miejscowych planów zagospodarowania, których znacząca ilość obowiązuje do dzisiaj (Uchwała, 2013).

Usuwanie skutków zniszczeń powstałych w latach 2010–2011 pozwoliło miastu otworzyć nowy etap względem prowadzonego rejestru, który po zakończeniu weryfikacji z 2012 r. w swej strukturze miał już blisko 400 pozycji. Z uwagi na znaczne uszkodzenia, które zaznaczyły się w bryle obiektu Kopca Kościuszki (Murzyn, 2011), wobec rangi tej konstrukcji ziemnej i jej historyczny charakter, Gmina Miejska Kraków pozyskała dotację celową z zasobu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) na wykonanie w budowlu ziemnej oraz jej podłożu kwalifikowanych badań geologiczno-inżynierskich. Pozyskane środki umożliwiły szczegółowe rozpoznanie stanu samej bryły (Kos i in., 2013) oraz dokonać ocen względem podłoża geologicznego okolic obiektu (Jaskólski i in., 2013). Przeprowadzenie szczegółowych badań obszaru u podnóża Kopca Kościuszki było szczególnie istotne z uwagi na rozpoznanie w tym rejonie osuwiska, które zaznaczyło swą aktywność w 2011 r., uszkadzając kilka obiektów mieszkalnych w rejonie ulicy Sawickiego w Krakowie (Wójcik, Rączkowski, 2011).

Pozyskanie środków pozwoliło także na założenie w trzech (pierwszych w obszarze miasta) punktach instrumentalnego monitoringu wglębnego (Jaskólski i in., 2013). Każdy z punktów obejmował parę otworów obserwacyjnych w postaci inklinometru i piezometru. Założony monitoring wglębnej dynamiki przemieszczania się mas ziemnych zlokalizowany w rejonie północnego stoku Wzgórza św. Bronisławy w Krakowie funkcjonuje do dzisiaj, a wyniki



Ryc. 6. Fragment Mapy dokumentacyjnej osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000. Dzielnice I–VII oraz X–XI (Wójcik, 2011b)

Fig. 6. Part of the Documentation map of landslides and terrains prone to mass movements on a scale of 1 : 10,000. Districts I–VII and X–XI (Wójcik, 2011b)

z prowadzonych pomiarów umieszczane są na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Miasta Krakowa ([https://www.bip.krakow.pl/?dok\\_id=66448](https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=66448)). Zbliżony mechanizm, lecz oparty na rządowej dotacji celowej przyznawanej dla likwidacji zniszczeń powstałych w wyniku działania żywiołu, miasto zastosowało względem punktów monitoringowych wykonanych podczas realizacji badań geologicznych przeprowadzonych dla planowanej odbudowy i zabezpieczenia rejonu tzw. skarpy nowohuckiej (Jaskólski i in., 2011).

Służby Prezydenta Miasta Krakowa wypełniając zadania starosty wynikające z brzmienia przepisu wskazanego w art. 110a p.o.ś., rozpoczęły całkowicie nowy etap realizowanych działań z zakresu obserwacji terenów, na których zachodzą ruchy masowe ziemi, lecz już w oparciu o 5 punktów monitoringu wglębnego.

#### DALSZE DZIAŁANIA – STAN OBECNY

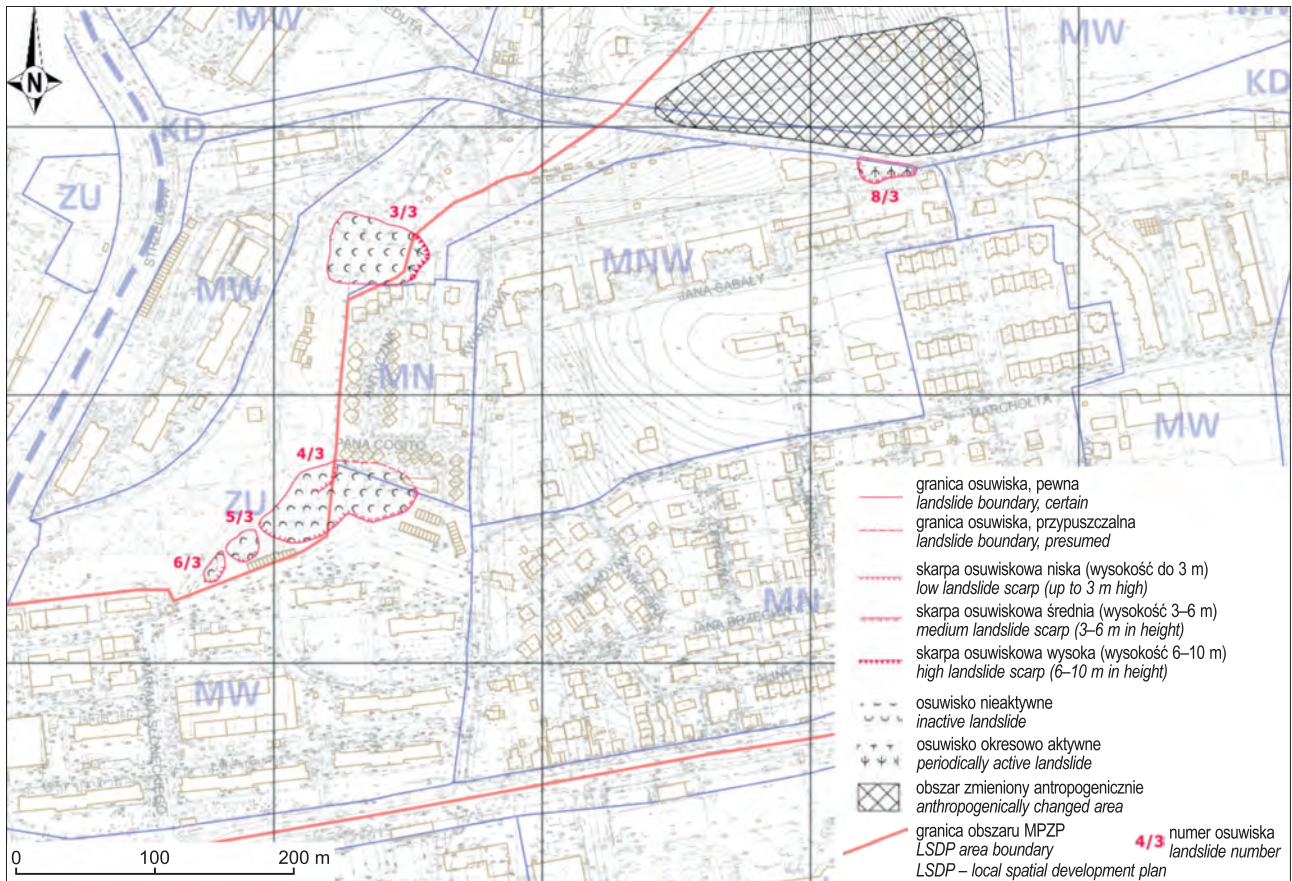
Mnogość zjawisk na obszarze zachodzących ruchów masowych ziemi, jaka miała miejsce na terenie Krakowa w latach 2010–2011, pozwoliła na dynamiczny rozwój zbioru informacji zawartych w prowadzonym rejestrze. Jedną z gałęzi pozyskiwania nowych danych stały się sporządzane po 2012 r. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Z uwagi na rozbieżność danych mapowych względem skali i podkładu zachodząca pomiędzy *Mapą dokumentacyjną osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000* (Wójcik, 2011b, 2012), a załącznikami graficznymi sporządzanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których projekt planu opierał się o podkłady mapowe w skali 1 : 2000, służby miasta rozwinęły nową ścieżkę zobrazowania skali zagrożenia ruchami masowymi. Przyjęty mechanizm polegał na przedstawieniu zagrożeń związanych z ruchami masowymi ziemi względem wybranych obszarów w sposób dostosowany do

wymogów projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Cykl ten rozpoczął się od wykonania dla dedykowanych obszarów załączników graficznych przedstawiających mapę osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi wykonaną w skali 1 : 2000, w granicach danego (sporządzonego) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (ryc. 7). Dodatkowymi elementami powstającymi na skutek wykonania tego zadania były karty rejestracyjne osuwisk (Karty dokumentacyjne osuwisk wraz opinią). W wyniku realizacji tych czynności miasto Kraków pozyskało zobrazowanie graficzne występowania osuwisk i terenów zagrożonych na mapach w skali 1 : 2000 dla siedmiu przygotowywanych projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wraz z wprowadzeniem do rejestru ponad 20 nowych kart rejestracyjnych.

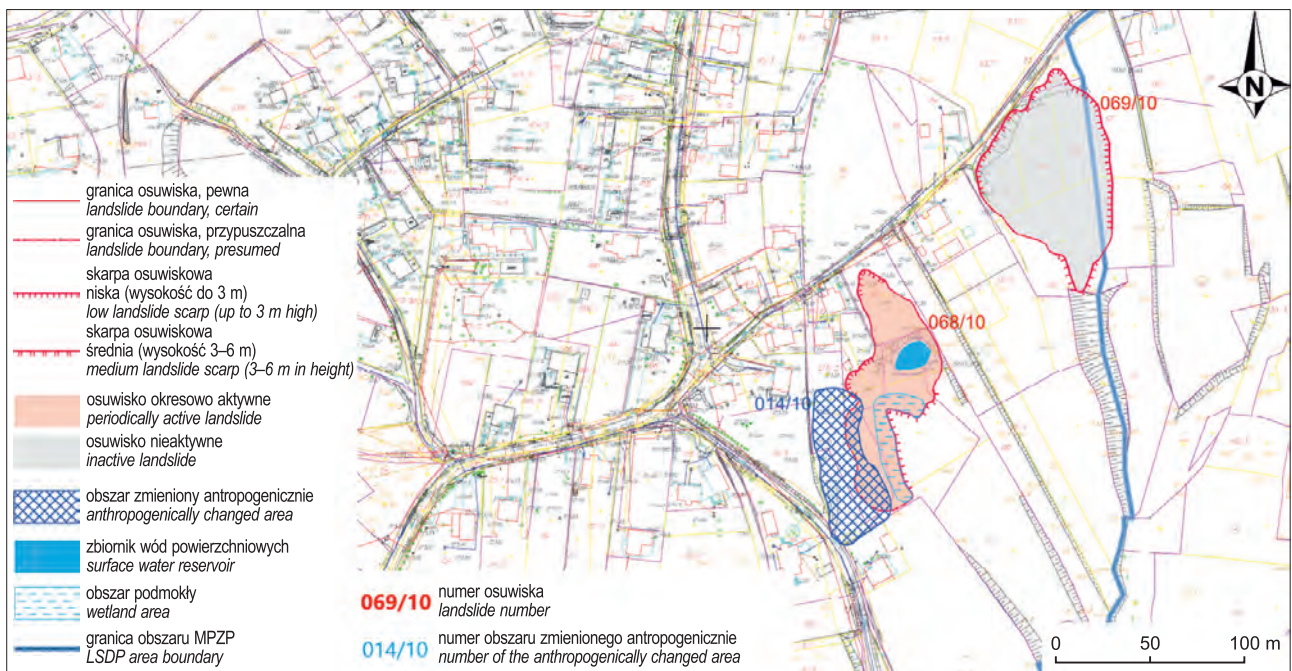
Zapoczątkowany w 2015 r. mechanizm kontroli obszarów występowania osuwisk i terenów zagrożonych do wymagań mapy w skali 1 : 2000 miał swoją kontynuację w latach 2016–2018. Na przestrzeni tego czasu dokonano weryfikacji kolejnych siedmiu obszarów objętych pracami z zakresu planowania przestrzennego (ryc. 8). W sześciu przypadkach prace te miasto zleciło podmiotowi zewnętrznemu działającemu na rynku usług komercyjnych. Siódmym, i jak się później okazało ostatnim, obszarem uwarunkowań zweryfikowanym do skali 1 : 2000 był rejon osiedla Barycz, położony w skrajnie południowej części miasta (Wójcik i in., 2018), w którym udokumentowano największe obszarowo osuwisko występujące na terenie Krakowa, o powierzchni przekraczającej 50 ha (ryc. 9; Wódka, 2019; Kamieniarz, Kos, 2024).

Zgromadzone dane stały się częścią obszernego rejestru. W zbiorze tym można było odnaleźć informacje w odniesieniu do ponad 400 pozycji wynikających z opracowania graficznego na mapie w skali 1 : 10 000, zebrano w nim również ponad 100 kart rejestracyjnych osuwisk i terenów zagrożonych. Całość tego materiału została skompletowa-



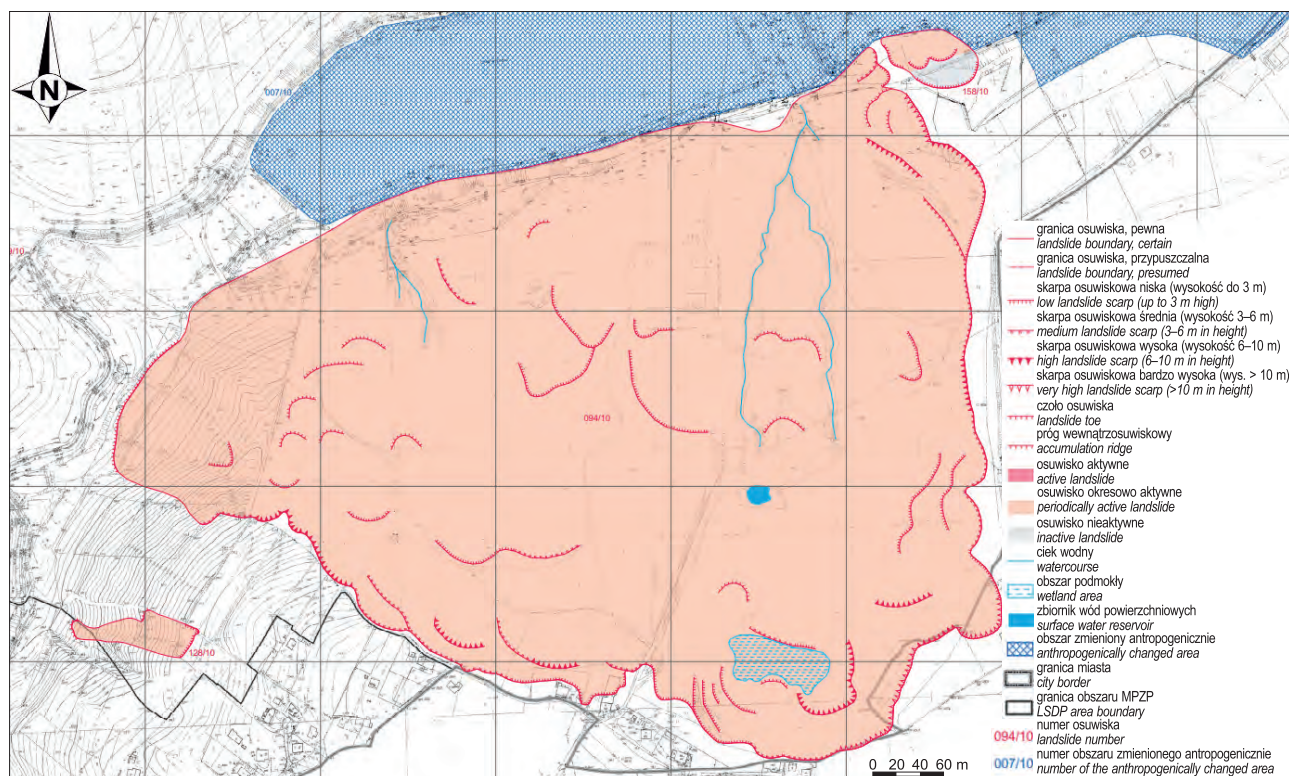
Ryc. 7. Fragment Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze MPZP „Prądnik Czerwony – Wschód” w skali 1 : 2000 (Wójcik i in., 2015)

Fig. 7. Part of the Map of landslides and terrains prone to mass movements in the “Prądnik Czerwony – Wschód” MPZP area, scale 1 : 2000 (Wójcik et al., 2015)



Ryc. 8. Fragment Mapy dokumentacyjnej osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wróblowice II” w Krakowie w skali 1 : 2000 (Bąk i in., 2016)

Fig. 8. Part of the Documentation map of landslides and areas at risk of mass movements for the area of the local spatial development plan “Wróblowice II” in Kraków, scale 1 : 2000 (Bąk et al., 2016)



**Ryc. 9.** Fragment Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Barycz II” w skali 1 : 2000 (Wójcik i in., 2018)

**Fig. 9.** Part of the Map of landslides and areas at risk of mass movements for the area of the local spatial development plan “Barycz II”, scale 1 : 2000 (Wójcik et al., 2018)

na jeszcze przed oficjalnym przekazaniem do Prezydenta Miasta Krakowa zbioru danych wynikających z realizacji na terenie miasta III etapu projektu Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO) w postaci *Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000, powiat Miasto Kraków, woj. małopolskie* (Kamieniarz i in., 2018) wraz z objaśnieniami (Wódka, Kamieniarz, 2018). Przekazanie do Urzędu Miasta Krakowa wyników realizacji projektu SOPO nastąpiło w lutym 2019 r., zamykając zarazem etap samodzielnego tworzenia przez służby miasta zbioru danych w formie rejestru.

Obecnie rejestr zawiera 517 pozycji, z czego 384 dotyczą obszarów osuwisk (o różnych stopniach aktywności), a 133 terenów zagrożonych (stan na 31.01.2025 r.).

Przyjęcie danych wynikających z SOPO otworzyło całkowicie nowy etap prowadzenia czynności względem obowiązku zawartego w art. 110a p.o.ś. Należy jednak zaznaczyć, że pomimo pozyskania danych zawierających najwyższą jakość względem zachodzących na terenie miasta procesów geodynamicznych, w żaden sposób nie przełożyło się to na sygnalizowane już wcześniej kwestie wskazania źródeł finansowania dla tych działań. Obowiązujące do lutego 2021 r. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Rozporządzenie, 2007) było swego rodzaju „kotwicą” dla służb powiatowych, gdyż nakładało ono na starostę obowiązki, które trudno było realizować nawet administracji blisko milionowego miasta, jakim stawał się Kraków. Nie było to bowiem możliwe bez angażowania co roku środków finansowych liczących w kwotach rzędu kilkudziesięciu tysięcy złotych.

Wiązało się to przede wszystkim z regułami rynku usług komercyjnych, gdzie nikła podaż dla tego typu usług nie rozwinęła szerokiego zbioru usługodawców, którzy mogliby ze sobą konkurować. Powodowało to, że wykonawcy dyktowali warunki realizacji części obowiązków przynależnych do starosty, co szczególnie było odczuwalne w zakresie prowadzenia instrumentalnego monitoringu wglębnego. Wprowadzenie aktu wykonawczego w postaci Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Rozporządzenie, 2020) zmieniło wcześniejsze reguły w zakresie sposobów ustalania granic terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Okazało się to właściwym posunięciem. Niemniej określona w tym akcie prawnym częstotliwość dokonywania obserwacji (nie rzadziej niż raz na 3 lata) w odniesieniu do wszystkich obszarów zawartych w prowadzonym rejestrze jest praktycznie nie do spełnienia przy ilościach obszarów osuwisk liczonych w setkach (Kraków) czy też kilku tysięcy (powiaty karpacskie). Natomiast mechanizmem, który zaczął dobrze się sprawdzać, jest sporządzanie protokołów obserwacji jako rezultatu z przeprowadzonych czynności realizowanych metodą wizji w terenie (ryc. 10). Dzięki uruchomieniu tej ścieżki na przestrzeni lat 2021–2025 w wyniku zrealizowanych w Krakowie wizji w terenie opracowano łącznie 35 protokołów obserwacji osuwisk i terenów zagrożonych (stan na 1.03.2025 r.). Wymiernym efektem tych czynności jest zarówno umieszczenie w rejestrze kilku nowych obiektów, jak i przeprowadzenie kilkunastu aktualizacji kart rejestracyjnych osuwisk.



**Ryc. 10.** Zdjęcie z protokołu obserwacji osuwiska o numerze ewidencyjnym 12-61-011-85904 (Czernek, Świt, 2025)  
**Fig. 10.** Photo from the landslide observation protocol with the registration number 12-61-011-85904 (Czernek, Świt, 2025)

### WSPÓŁPRACA Z PIG-PIB

Zaznaczana już wielokrotnie współpraca, jaka zawiązała się między Urzędem Miasta Krakowa a PIG-PIB, nie tylko przyniosła efekty w obszarze identyfikacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Zacieśniająca się wymiana doświadczeń pozwoliła także wypracować schematy działań w obszarze wykonywania przez PIG-PIB opi-

nii do projektów robót geologicznych (PRG) oraz dokumentacji geologiczno-inżynierskich (DGI) przedkładanych do Prezydenta Miasta, celem ich zatwierdzenia w oparciu o regulę zawartą w p.g.g. (Ustawa, 2011). Mechanizm ten funkcjonuje od 2014 r. do dzisiaj i dotyczy przypadków PRG i DGI, które są sporządzane wobec inwestycji projektowanych w obszarach udokumentowanych osuwisk i w granicach rozpoznanych terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Inną równie owocną gałęzią wspólnych działań są np. opracowania i atlasy: *Kopiec Kościuszki i jego podłoże geologiczne. Atlas-przewodnik* (Wójcik i in., 2016); *Atlas osuwisk miasta Krakowa* (Wójcik i in., 2019). Głównym celem tych opracowań było przybliżenie problematyki zjawisk ruchów masowych ziemi, wraz z próbą podniesienia świadomości społecznej względem skutków, jakie wiążą się z wystąpieniem tego rodzaju procesów m.in. w obszarach intensywnej urbanizacji.

Kolejnym ważnym krokiem zbudowanym na linii wzajemnych działań stała się praca doktorska S. Kamieniarz. W pracy tej autor wykorzystał m.in. sztuczne sieci neuronowe do określenia podatności osuwiskowej dla całego obszaru miasta (Kamieniarz, 2021, 2022). Oprócz badań własnych autor wykorzystał w tej pracy wiele materiałów zebranych m.in. w Powiatowym Archiwum Geologicznym Miasta Krakowa w postaci DGI realizowanych na terenach osuwisk.

Ugruntowana współpraca instytucjonalna zmotywowała także służby Prezydenta Miasta Krakowa do postawienia sobie wyzwań w zakresie samorozwoju. Przełożyło się to na podjęcie działań w zakresie realizacji obowiązków przy wykorzystaniu wyłącznie sił własnych. Wiązało się to nie tylko z samodoskonaleniem kadry pracowniczej, lecz także stało się motorem zakupu specjalistycznego sprzętu dla prowadzenia monitoringu instrumentalnego. Począwszy od 2023 r. Urząd Miasta Krakowa nie zleca już podmiotom komercyjnym wykonywania pomiarów inklinometrycznych. Odbyna się to w ramach działań własnych opartych o metodykę przekazaną przez specjalistów z PIG-PIB. Wyniki pomiarów zamieszczane są również na stronach BIP Miasta Krakowa (ryc. 11).

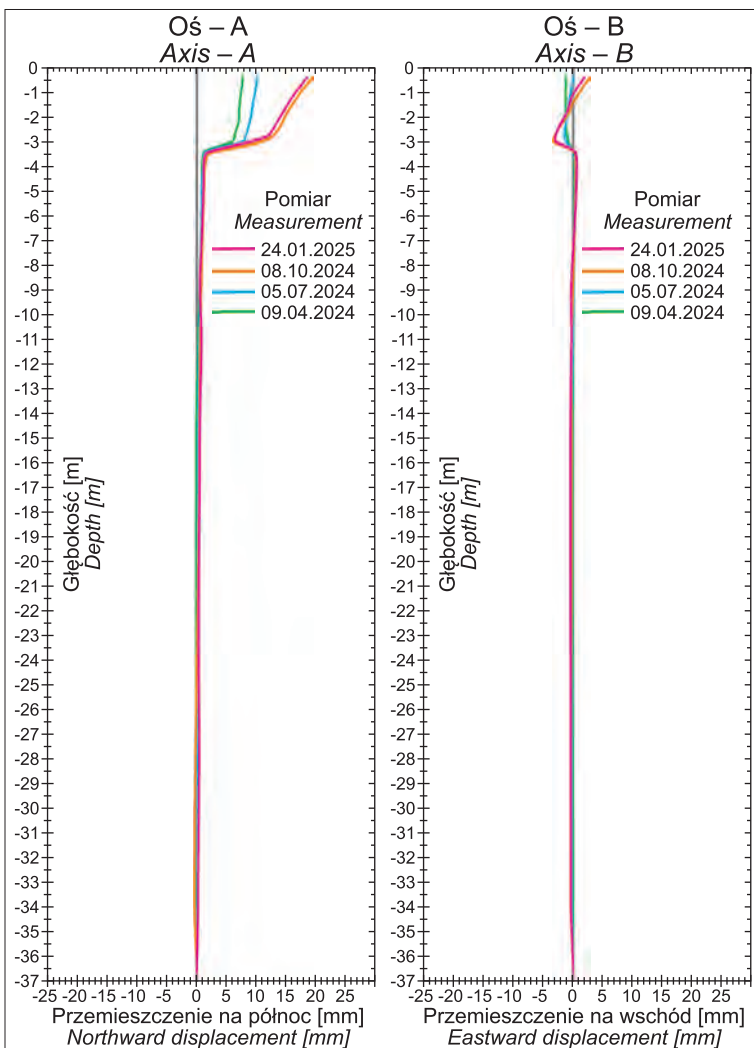
### POTRZEBY NA PRZYSZŁOŚĆ – PODSUMOWANIE

Opisana w publikacji ewolucja ram prawnych i sposobu działań tworzyła się w przestrzeni ostatnich 20 lat, co w ocenie autora artykułu pozwala zaproponować kilka zmian, które są konieczne w świetle obowiązków wynikających z obecnego porządku prawnego.



**Ryc. 11.** Wykresy przemieszczeń inklinometru na osuwisku przy ul. Petöfięgo w Krakowie (Czernek i in., 2025)

**Fig. 11.** Incliner displacement graphs on the landslide at Petöfięgo St. in Kraków (Czernek et al., 2025)



W pierwszej kolejności niezbędne jest zapewnienie stabilnych źródeł finansowania względem czynności koniecznych dla wypełnienia zakresu zadań spoczywających na starostach. Jest to szczególnie ważne z perspektywy tych jednostek, w których w obszarze właściwości miejscowej starosty znajdują się setki czy też tysiące osuwisk i terenów zagrożonych ruchami mas ziemnych. Innym istotnym elementem jest również doskonalenie kadr pracowników samorządowych wykonujących tego typu zadania. Co prawda od 2015 r. odbywają się cykliczne konferencje poświęcone tym zagadnieniom (*O!suwisko*, 2015, 2019, 2022), lecz udział w tych spotkaniach wiąże się ze znacznymi kosztami uczestnictwa. Często brak środków nie pozwala na przyjazd wszystkim zainteresowanym osobom. Być może dobrym pomysłem będzie ustalenie wymiennych terminów z projektem *Współczesna Geologia Samorządowa* (WGS), gdzie finansowanie pobytu pracowników samorządowych jest po stronie organizatorów (PIG-PIB), a źródłem pokrycia kosztów są środki NFOŚiGW. Zasadnym byłoby zaplanowanie tych wydarzeń w taki sposób, aby w roku kalendarzowym, w którym planowana jest konferencja *O!suwisko* nie było spotkania w ramach WGS, ponieważ w dużej mierze uczestnikami obu tych wydarzeń są ci sami pracownicy samorządowi.

Drugim obszarem potrzebnych zmian są regulacje prawne. Koniecznym staje się ponowna rewizja wymagań stawianych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Rozporządzenie, 2020), szczególnie w zakresie częstotliwości prowadzenia obserwacji. Być może dobrym rozwiązaniem byłoby zobowiązanie starosty do dokonywania wizji w terenie w okresach nie rzadszych niż co 3 lata, lecz dotyczyło by to już wyłącznie miejsc występowania zdefiniowanego ryzyka bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub istniejących zagrożeń związanych z możliwością zaistnienia zniszczeń w kluczowej infrastrukturze technicznej.

W dalszych idących zmianach prawnym koniecznym jest uregulowanie działań geologa powiatowego wykonującego zadania samorządowej administracji geologicznej wobec obowiązków starosty w zakresie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, co wynika z obszaru ustawy p.o.ś. Następną kwestią jest wprowadzenie nowych regulacji określających, że dane pozyskiwane w wyniku realizacji obowiązku zawartego w art. 110a p.o.ś. stanowią pełnoprawną informację geologiczną w rozumieniu definicji wynikającej z ustawy p.g.g. (Ustawa, 2011).

Kolejną przestrzenią potrzebną korekt jest dokonanie regulacji dla umożliwienia swobodnego wejścia pracowników administracji samorządowej oraz państwowej służby geologicznej podczas dokonywanych obserwacji na wszystkie tereny, na których to występuje zagrożenie ruchami masowymi ziemi, niezależnie od ich stanu prawnowłasnościowego. Być może warto oprzeć się o mechanizm regulujący obowiązek wpuszczenia na dany teren w przypadku, gdy celem przeprowadzenia badań jest określenie zanieczyszczenia gleby i ziemi (art. 101d ust. 3–4 p.o.ś.; Ustawa, 2001a).

Osobnym tematem jest pilna potrzeba wprowadzenia dodatkowych przepisów w obszarze projektowania robót geologicznych oraz późniejszego dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich, szczególnie na terenach

występowania osuwisk. Obecne ramy prawne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Rozporządzenie, 2011), daleko odbiegają od metodyki wykonywania badań podłoża gruntowego na osuwiskach oraz sposobów rozwiązywania tego typu zadań. Kluczem winno być wprowadzenie obowiązku wykonywania robót geologicznych wykorzystujących techniki rozpoznania podłoża przy użyciu wierceń pełnordzeniowych czy też analiz opartych o dostępne dane archiwalne, w szczególności różnoczasowe numeryczne modele terenu (NMT) oraz ortofotomapy. Podobne potrzeby zmian wprowadzające obecnie dostępne techniki dokumentowania podłoża budowlanego winny uwzględniać nowe ramy wymagań stawianych dokumentacjom geologiczno-inżynierskim. Obecne regulacje zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej nie określają bezpośrednich wymogów względem sposobów prawidłowego zobrazowania uwarunkowań geologicznych rozpoznanych w obszarach występowania zjawisk ruchów masowych ziemi (Rozporządzenie, 2016). Te zmiany powinny być wprowadzone jak najszybciej, gdyż wynikają z obecnych (mocno już ugruntowanych) potrzeb, coraz częściej zgłaszanych przez projektantów i dokumentatorów robót geologicznych.

Na koniec wypada podnieść jeszcze jeden wątek. Zaznaczone w publikacji kwestie związane z ruchami masowymi ziemi, przejawiające się w formie osuwisk nie są jedynymi zjawiskami, które wymagają nowelizacji obowiązujących reguł prawnych. Materia spraw powiązanych z zapadliskami to otwarta dziedzina, która wymaga spojrzienia, lecz już w nowej optyce, na potrzebę ustalenia przyszłych regulacji prawno-administracyjnych.

Autor pragnie podziękować obecnym oraz wszystkim byłym współpracownikom wspólnie realizującym w Urzędzie Miasta Krakowa zadania organu administracji samorządowej. Bardzo dziękuję również recenzentowi Panu dr. S. Kamieniarzowi za czas poświęcony na wkonanie recenzji artykułu oraz wszystkie wskazania, uwagi i sugestie zmian w tekście.

## LITERATURA

- BAK M., MAŁOSZOWSKI M., KOS J. 2016 – Mapa dokumentacyjna osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Wróblowice II” w Krakowie, skala 1 : 2000. PG S.A., Kraków, Archiwum Urzędu Miasta Krakowa.
- BIULETYN Informacji Publicznej UMK Kraków, 2025; [https://www.bip.krakow.pl/?dok\\_id=66448](https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=66448)
- CHOWANIEC J., FREIWALD P., NESCIERUK P., PATORSKI R. 2005 – Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których ruchy te występują w obrębie dzielnic I–VII m. Krakowa. Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Kraków, Archiwum Urzędu Miasta Krakowa.
- CHOWANIEC J., FREIWALD P., NESCIERUK P., PATORSKI R. 2006 – Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których ruchy te występują w obrębie dzielnic VIII–XIII m. Krakowa. Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Kraków, Archiwum Urzędu Miasta Krakowa.
- CHOWANIEC J., FREIWALD P., NESCIERUK P., PATORSKI R. 2007 – Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów na których ruchy te występują w obrębie dzielnic XIV–XVIII m. Krakowa. Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Kraków, Archiwum Urzędu Miasta Krakowa.

- CZERNEK M., ŚWIT Ł. 2025 – Protokół obserwacji osuwiska (numer ewidencyjny 12-61-011-85904) w miejscowości Kraków. Urząd Miasta Krakowa, Wydział Środowiska, Klimatu i Powietrza, Kraków.
- CZERNEK M., ŚWIT Ł., BOBROWSKI D. 2025 – Sprawozdanie z pomiarów inklinometrycznych wykonanych dla realizacji monitoringu wglębnego w ramach prowadzonego „Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których ruchy te występują” w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w rejonie ul. Petöfięgo w Krakowie. Urząd Miasta Krakowa, Wydział Środowiska, Klimatu i Powietrza, Kraków.
- GRABOWSKI D., MARCINIEC P., MROZEK T., NESCIERUK P., RĄCZKOWSKI W., WÓJCIK A., ZIMNAL Z. 2008 – Instrukcja opracowania Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; <http://osuwiska.pgi.gov.pl>
- JASKÓLSKI Z., KOS J., FORYŚ M., BARTOSZ L., WOJNICKI M. 2011 – Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla stabilizacji osuwiska w Nowej Hucie w rejonie Parku Żeromskiego. PG S.A., Kraków. Powiatowe Archiwum Geologiczne, Kraków.
- JASKÓLSKI Z., KOS J., FORYŚ M., BARTOSZ M. 2013 – Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla realizacji przedsięwzięcia pn. „Wykonanie badań i prac geologicznych w okolicy Wzgórza Św. Bronisławy w rejonie ulicy Sawickiego w Krakowie”. PG S.A., Powiatowe Archiwum Geologiczne Miasta Krakowa, Kraków.
- KAMIENIARZ S., WÓDKA M., WÓJCIK A. 2018 – Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10000, pow. Kraków miasto, woj. małopolskie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- KAMIENIARZ S., KOS J. 2024 – Karta rejestracyjna terenu, na którym występują ruchy masowe ziemi (numer ewidencyjny: 12-61-011-86040; 12-19-055-86040) w miejscowości Kraków. Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków; <http://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl>
- KAMIENIARZ S. 2021 – Predykcja zagrożenia osuwiskowego miasta Krakowa z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych i metod geostatystycznych. Rozprawa doktorska. Archiwum Geologiczne Państwowego Instytutu Geologicznego, Warszawa.
- KAMIENIARZ S. 2022 – Podatność osuwiskowa obszaru Krakowa. *Przegląd Geologiczny*, 70 (9): 701–712.
- KOS J., FORYŚ M., RZEPECKI D., BARTOSZ L., BAKAJ M., BORON K. 2013 – Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla rozpoznania podłoża, dla potrzeb opracowania zabezpieczenia obiektu stożka Kopca Kościuszki wraz z otoczeniem, zniszczonego przez aktywne osuwisko. PG S.A., Kraków. Powiatowe Archiwum Geologiczne Miasta Krakowa, Kraków.
- LASKOWICZ I. 2019 – Zagospodarowanie przestrzenne osuwisk – nadal otwarty problem. *Przegląd Geologiczny*, 67 (5): 303–307.
- MURZYN R. 2011 – Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią (numer ewidencyjny osuwiska 12-61-049-1). Komitet Kopca Kościuszki w Krakowie, Kraków.
- PIĄTKOWSKA M., WOJCIECHOWSKI T. 2022 – Kolejny ważny krok – Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi. *Przegląd Geologiczny*, 70 (9): 615–616.
- RĄCZKOWSKI W. 2010 – Karta dokumentacyjna wraz z opinią (nr ewidencyjny 12-61-029-5). Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, Kraków.
- RĄCZKOWSKI W., NESCIERUK P. 2010a – Karta dokumentacyjna wraz z opinią (nr ewidencyjny 12-61-039-1). Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, Kraków.
- RĄCZKOWSKI W., NESCIERUK P. 2010b – Karta dokumentacyjna wraz z opinią (nr ewidencyjny 12-61-039-2). Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, Kraków.
- ROZPORZĄDZENIE 2007 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi. Dz. U. z 2007 r. nr 121 poz. 840 (akt nieobowiązujący).
- ROZPORZĄDZENIE 2011 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji. Dz. U. z 2023 r. poz. 155, t.j.
- ROZPORZĄDZENIE 2016 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Dz. U. z 2016 r. poz. 2033.
- ROZPORZĄDZENIE 2020 – Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi. Dz. U. z 2020 r. poz. 2270.
- UCHWAŁA 2010 – Uchwała nr CIII/1385/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 czerwca 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „LAS WOLSKI”. Dz. U. Małop. z dnia 9 lipca 2010 r. nr 352 poz. 2426.
- UCHWAŁA 2013 – Uchwała nr XC/1325/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „RAJSKO”. Dz. U. Małop. z dnia 29 listopada 2013 r. poz. 7003.
- USTAWA 1994 – Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze. Dz. U. z 2005 r. nr 228 poz. 1947 ze zm. (akt nieobowiązujący).
- USTAWA 2001a – Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.
- USTAWA 2001b – Ustawa z dnia 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu. Dz. U. z 2024 r. poz. 1190 ze zm.
- USTAWA 2003 – Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.
- USTAWA 2004 – Ustawa z dnia 19 lutego 2004 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw Dz. U. z 2004 r. nr 49 poz. 464 (akt jednorazowy).
- USTAWA 2011 – Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 ze zm.
- USTAWA 2014 – Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz niektórych innych ustaw. Dz. U. z 2014 r. poz. 1133 (akt utracił moc).
- USTAWA 2015 – Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji. Dz. U. z 2024 poz. 278 ze zm.
- WOJCIECHOWSKI T. 2019 – Osuwiska problemy prawne, społeczne i administracyjne. *Przegląd Geologiczny*, 67 (5): 298–302.
- WÓDKA M. 2019 – Działalność górnicza jako jeden z czynników wpływających na rozwój osuwisk. *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego*, 477: 123–130.
- WÓDKA M., KAMIENIARZ S. 2018 – Objasnienia do Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000, pow. Kraków miasto, woj. małopolskie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- WÓJCIK A. 2010 – Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią (nr ewidencyjny 12-61-049-4). Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, Kraków.
- WÓJCIK A. 2011a – Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią zmieniona (nr ewidencyjny 12-61-049-3). Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, Kraków.
- WÓJCIK A. 2011b – Mapy dokumentacyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000 Miasto Kraków Dzielnice I–VII oraz X–XI. Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, UMK, Kraków.
- WÓJCIK A. 2012 – Mapy dokumentacyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1 : 10 000 Miasto Kraków Dzielnice VIII–IX oraz XII–XVIII. Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki w Krakowie. Urząd Miasta Krakowa, Kraków.
- WÓJCIK A., RĄCZKOWSKI W. 2011 – Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią (nr 12-61-049-15). Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki, Kraków.
- WÓJCIK A., WÓDKA M., KAMIENIARZ S. 2015 – Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi obszaru MPZP „Prądnik Czerwony – Wschód”, skala 1 : 2000. Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków. Archiwum Urzędu Miasta Krakowa.
- WÓJCIK A. (red.), GARECKA M., KAMIENIARZ S., WÓDKA M., OLSZEWSKA B., WOJCIECHOWSKI T., ROKOSZ M., KOS J. 2016 – Kopiec Kościuszki i jego podłoże geologiczne. Urząd Miasta Krakowa, Wydział Kształtowania Środowiska, Kraków.
- WÓJCIK A., KAMIENIARZ S., WÓDKA M. 2018 – Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Barycz II”, skala 1 : 2000. Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków. Archiwum Urzędu Miasta Krakowa.
- WÓJCIK A., KAMIENIARZ S., WÓDKA M., BIAJGO A., JANECZEK A., WALATEK M. 2019 – Atlas osuwisk miasta Krakowa. Urząd Miasta Krakowa, Wydział Kształtowania Środowiska, Kraków.

Praca wpłynęła do redakcji 31.03.2025 r.  
Akceptowano do druku 19.05.2025 r.