t. LXXV • nr 10/2022 (892) • DOI 10.33226/0137-5490.2022.10.5

Mgr Krzysztof Fal

ORCID: 0000-0002-5685-1352
e-mail: krzysfal@gmail.com

Instytucja piaskownic regulacyjnych jako instrument wspierający innowacyjność gospodarek

Regulatory sandbox as an instrument supporting innovation in the economy

Streszczenie

Wiele sektorów gospodarki obecnie staje przed wyzwaniami związanymi z koniecznością rozwoju innowacyjnych rozwiązań, które pozwolą na wykorzystanie potencjału nowych technologii dla realizacji innych celów regulacyjnych. Doświadczenie ostatnich lat wskazuje na wysoką elastyczność instytucji piaskownicy regulacyjnej w zakresie stosowania jej w różnych sektorach — finansowym, telekomunikacyjnym, medycznym czy energetycznym. Dla maksymalizacji korzyści wynikających z zapewnienia środowiska testowego przedsiębiorcom konieczne jest jednak szczegółowe analizowanie zarówno zakresu relaksacji obowiązków regulacyjnych, jak również rodzaju podmiotów kwalifikowanych do udziału w piaskownicach. Zbyt swobodne lub zbyt rygorystyczne podejście w tym względzie może doprowadzić do zniwelowania korzystnego wpływu piaskownic regulacyjnych i doprowadzić do powstania nowych barier na rynkach regulowanych. Celem niniejszego artykułu jest przegląd modeli piaskownic regulacyjnych stosowanych w wybranych państwach oraz identyfikacja głównych korzyści oraz zagrożeń związanych z implementacją piaskownic regulacyjnych do porządku prawnego.

Słowa kluczowe: sektory regulowane, regulacje, regulacje antycypacyjne, piaskownice regulacyjne, FinTech, sektor finansowy, finanse, sektor medyczny, sektor energetyczny, transformacja energetyczna

JEL: K20

Abstract

Many regulated sectors are facing challenges in terms of development of innovative solutions unlocking their potential to engage new technologies in their businesses. Experience gained in the recent years has reviled significant potential for applying regulatory sandboxes to multiple sector such as financial sector, telecommunication sector as well as to energy sector. Regulatory sandboxes provide these sectors with a tailored solutions to check feasibility of new products as well as ability to comply with the applicable regulations. Bringing benefits of the regulatory sandboxes requires their careful design in terms of a their scope as well as eligibility of entities to participate, in order to avoid any 'side-effects' undermining efficient functioning of the regulated markets. Aim of this article is to provide overview of approaches to the regulatory sandboxes in the FinTech, medical and energy sectors.

Keywords: regulated sectors, regulations, anticipatory regulations, regulatory sandboxes, FinTech, financial sector, finance, medical sector, energy sector, energy transformation

Wprowadzenie

Obecny rozwój ekonomiczny i technologiczny sprzyja wysokiej dynamice w zakresie produktów czy proponowanych przez przedsiębiorców usług. W pracy z 2018 r. E. Vermeulen, M. Fenwick i W Kaal przedstawili wizję, w której zakupiony za pośrednictwem sklepów internetowych towar jest dostarczany do konsumenta za pomocą drona. Jako barierę rozwoju tego rodzaju usług autorzy wskazali zarówno ograniczenia technologiczne, jak i bariery prawne. Od momentu opublikowania artykułu minęły cztery lata, a niektórzy przedsiębiorcy rozpoczęli pilotażowe testy technologii bez-

osobowego dostarczania uprzednio zakupionych produktów. Wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań, takich jak np. przywołane we wspomnianym artykule pojazdy autonomiczne, stanowi kompleksowe wyzwanie dla regulatora. Prócz „oczywistych" wyzwań, związanych np. z prawem drogowym czy zapewnieniem dostatecznego poziomu bezpieczeństwa w transporcie kołowym, autorzy wskazują na ryzyko wiążące się m.in. z gromadzeniem dużej ilości danych przez operatorów takich pojazdów, a tym samym również na kwestie związane z ochroną prywatności właścicieli pojazdów autonomicznych.

Powyższe przykłady doskonale ilustrują tempo, w jakim w ostatnich czasach doświadczamy zmian technologicznych — rozwiązania, które kilka lat temu były jedynie teoretycznymi rozważaniami, osiągają technologiczną dostępność znacznie szybciej, niż wcześniej zakładano. Bariera technologiczna, polegająca na braku lub niedostatecznym poziomie dojrzałości technologii potrzebnej do rozwoju danej usługi, stanowi tylko jeden z czynników, który może oddziaływać na rozwój innowacyjnych rozwiązań. Drugim kluczowym czynnikiem są bariery regulacyjno-prawne, które poprzez formalne ograniczenia mogą negatywnie wpływać na dostęp inwestorów do rynku lub ograniczać im możliwość rozwijania i upowszechniania nowych technologii. Należy przy tym z całą stanowczością podkreślić, że regulacje prawne nie powinny odgrywać roli głównego motoru rozwoju innowacyjności. Słuszny wydaje się pogląd, że regulacje mogą przyjąć rolę „przyjaciela" lub „wroga" innowacyjności (Ranchordas, 2014, s. 30). Warto jednak zauważyć, że „przyjacielskie" podejście nie powinno być interpretowane jako rezygnacja z ochrony innych, kluczowych dla danego ustawodawcy, wartości na rzecz tworzenia środowiska regulacyjnego sprzyjającego rozwojowi innowacji, chociażby takich jak zapewnienie efektywności kosztowej rynku, ochrona konkurencji czy ochrona zdrowia, życia i mienia obywateli. Otoczenie regulacyjne nie powinno również nadmiernie zaburzać praw rynkowych, ponieważ może doprowadzić np. do obciążenia budżetu publicznego przy jednoczesnym ograniczeniu korzyści w zakresie doprowadzenia danej technologii do rynkowej opłacalności.

Dylemat regulacyjny odnośnie do nowych technologii jest szczególnie istotny w przypadku wrażliwych społecznie sektorów takich jak medycyna i farmaceutyka (Klein i in., 2021, s. 2221–2225) czy usługi finansowe. Inną kategorią sektorów wymagających szczególnego podejścia są sektory kluczowe dla realizacji długoterminowych strategii takich jak strategia energetyczno-klimatyczna czy transformacji cyfrowej. Co ciekawe, dedykowane rozwiązania regulacyjne mogą być również pomocne w sektorze organizacji pozarządowych czy usług społecznych (Aaron & Balestra, 2019, s. 733), których rozwój jest kluczowy dla realizacji zadań państwa.

Celem niniejszego artykułu jest przegląd najbardziej dojrzałych piaskownic regulacyjnych wprowadzonych w państwach europejskich oraz odpowiedź na pytanie o potencjalne korzyści wprowadzenia i instytucjonalizacji piaskownic regulacyjnych w polskim porządku prawnym zarówno dla osiągnięcia kluczowych celów polityk państwa, jak i w szerszym aspekcie, dla poprawy procesu opracowywania ocen skutków projektowanych przez polskiego ustawodawcę regulacji.

W dużym zakresie autor będzie korzystać z opracowań dotyczących organizowania i funkcjonowania już istniejących piaskownic regulacyjnych, takich jak sprawozdania organów administracji publicznej państw, które już miały okazję zaprojektować oraz wdrożyć instytucję piaskownicy regulacyjnej. Stanowią one zatem pierwotne źródło informacji o faktycznym wpływie piaskownicy regulacyjnej na rynek oraz działalność regulatora. Ponadto autor dokonał przeglądu literatury krajowej i międzynarodowej dotyczącej wdrażania piaskownic regulacyjnych oraz opisującej inne przykłady regulacji antycypacyjnych w różnych porządkach prawnych.

Nowe podejście do sektorów regulacyjnych — regulacje antycypacyjne

Klasyczne podejście do kwestii relacji pomiędzy regulacjami a innowacjami zwyczajowo prowadziło do konstatacji, że regulacje mają jednoznacznie negatywny wpływ na rozwój nowych, innowacyjnych rozwiązań dla gospodarki (Rothwell, 1982, s. 3). Taki wniosek opierano przede wszystkim na trudnościach, jakie napotykały nowoczesne technologie w zakresie zapewnienia ich zgodności z regulacjami (tzw. *compliance*) czy na opóźnieniach w zakresie wdrażania nowatorskich rozwiązań spowodowanych ograniczeniami regulacyjnymi oraz koniecznością uzyskiwania szerokiej aprobaty regulacyjnej odpowiednich organów państwa. Co więcej, część autorów przedstawia pogląd, że w związku z istotnym wzrostem obciążeń regulacyjnych nakładanych na poszczególnych aktorów rynkowych przedsiębiorstwa działające w sektorach regulowanych były zmuszone do przeznaczania znacznych środków na zapewnienie zgodności prowadzonej podstawowej działalności gospodarczej z przepisami prawa, co z kolei powodowało ograniczenie dostępnych funduszy na działalność w zakresie badań i rozwoju (R&D) (Ranchordas, 2014). Niemniej, w kontekście przywołanego poglądu wydaje się, że tak ogólne sformułowanie zarzutu wobec wprowadzania regulacji prawnych dotyczących działalności gospodarczej w sektorach o kluczowym znaczeniu dla ludzi lub dla państwa skłania do wyciągnięcia zbyt ogólnego wniosku dotyczącego wzajemnych relacji pomiędzy regulacjami a innowacją. Bliższym autorowi poglądem jest ten wskazujący na dwa podstawowe czynniki, które powinny być brane pod uwagę przy wprowadzaniu regulacji w celu uniknięcia ich negatywnego wpływu na podstawową działalność przedsiębiorstw, tj. tempo wprowadzania regulacji (Kędzierska-Szczepaniak i in., 2016) oraz częstotliwość ich zmiany. Pośrednio obie przesłanki wiążą się ze zjawiskiem inflacji prawnej, tj. tendencją prawodawcy do wprowadzania nowych regulacji, których skutki niejednokrotnie nie zostają w pełni ocenione (Kaliszewska, 2021). W konsekwencji zamiar ochrony lub tzw. uporządkowania nowych usług lub rynków może prowadzić do wpro-

wadzenia barier osłabiających impulsy rozwojowe nowych sektorów. Podsumowując, współzależność pomiędzy regulacjami i innowacjami w zakresie wpływu kosztów związanych z dostosowaniem działalności do wymogów prawnych nie powinna być sprowadzana każdorazowo do negatywnej oceny, a ważniejszą przesłanką jest wykonywanie należytej i pogłębionej analizy wprowadzanych regulacji, co pozwoli na bardziej precyzyjne osiąganie zamierzeń regulacyjnych oraz na uniknięcie niezamierzonych negatywnych skutków ich wprowadzania. Zagadnienie to jest szczególnie istotne w kontekście omawianej instytucji piaskownic regulacyjnych, której jednym z celów jest identyfikacja regulacji wymagających modyfikacji z związku z pojawianiem się nowych rozwiązań biznesowych, a w skrajnych przypadkach identyfikacja obowiązków prawnych, które są nadmierne dla osiągnięcia zamierzeń regulacyjnych prawodawcy.

Kolejnym powodem małego stopnia uwzględnienia kontekstu innowacyjności w regulacjach prawnych przyjmowanych w XX w. jest fakt, że ówczesne regulacje skierowane do sektorów regulowanych dążyły głównie do przełamania istniejących monopoli oraz zwiększania dostępu do rynków dla nowych podmiotów, co jednocześnie prowadziło do wymykania się tym regulacjom kwestii związanych z promowaniem innowacyjnych rozwiązań (Shittekatte i in., 2021). Pogląd dotyczący negatywnego wpływu regulacji na innowacyjność przedsiębiorstw ulegał stopniowej transformacji, kiedy rozpoczęto w naukach prawnych i ekonomicznych poszukiwanie równowagi pomiędzy stopniem rygorystyczności regulacji prawnych, których celem jest ochrona określonych wartości, a swobodą daną przedsiębiorcom, która ma sprzyjać kreatywnemu podchodzeniu do coraz to nowych wyzwań oraz wdrażaniu innowacyjnych technologii (Rothwell, 1992, s. 447–458).

W konsekwencji zmiany paradygmatu w rozważaniach dotyczących współzależności pomiędzy rozwojem innowacji a regulacjami państwowymi wypracowano trzy możliwe podejścia regulacyjne: doradcze, adaptujące oraz antycypacyjne (Leckenby i in., 2021, s. 861). Główną różnicę pomiędzy poszczególnymi podejściami stanowią rola i udział regulatora. Podejście antycypacyjne ma na celu wyposażenie organów regulacyjnych w nowe instrumenty regulacyjne pozwalające na lepsze identyfikowanie, konstruowanie oraz testowanie atrakcyjnych dla innowatorów rozwiązań, które umożliwią zweryfikowanie oraz zapewnienie zgodności nowych rozwiązań z podstawowymi celami chronionymi przez te organy (Armstrong i in., 2019, s. 19 i n.). Głównym celem regulacji antycypacyjnych jest próba przewidzenia przyszłych barier i wyzwań regulacyjnych, które mogą napotkać podmioty wdrażające innowacyjne rozwiązania oraz opracowanie dedykowanych rozwiązań (Leckenby i in., 2021, s. 861).

Instytucja piaskownic regulacyjnych — ogólna specyfika

Jednym z rodzajów antycypacyjnego podejścia regulacyjnego jest stosowanie instytucji piaskownicy regulacyjnej (*regulatory sandbox*). Piaskownica regulacyjna polega na zaprojektowaniu środowiska rynkowego dla nowych technologii, podobnego do rzeczywistych warunków rynkowych w celu zweryfikowania — w bezpiecznym środowisku oraz pod okiem regulatora — przyjętych założeń biznesowych oraz regulacyjnych dla nowych produktów, które w przyszłości miałyby być szeroko zaoferowane na rynku (UNSGSA, b.r.). Powszechny jest pogląd wskazujący piaskownice regulacyjne jako jedno z najbliższych normalnym warunkom rynkowym środowisko testowe, pozwalające na badanie danego rozwiązania pod nadzorem wyspecjalizowanych organów regulacyjnych (Arntzen i in., 2019, s. 16). Na wzrost zainteresowania kolejnych regulatorów instytucją piaskownic regulacyjnych wskazuje m.in. fakt, że od 2015 r., kiedy uruchomiono pierwszy projekt piaskownicy w Wielkiej Brytanii, do 2018 r. ponad 20 systemów prawnych wprowadziło rozwiązania kwalifikujące się jako piaskownice regulacyjne (Arntzen i in., 2019, s. 16)[1]. W opracowanym przez brytyjskiego regulatora dokumencie wskazano pięć działań regulatora wspierających rozwój innowacyjności (Department for Business, Energy and Industrial Strategy, 2020), tj.: oferowanie porad regulacyjnych innowatorom, wsparcie fazy testowej, ustanawianie wyzwań regulacyjnych promujących innowacyjność w sektorze, upraszczanie i przyśpieszanie procedur regulacyjnych dla innowacji oraz wykorzystanie potencjału współpracy międzynarodowej do wspierania i rozwoju innowacyjnych rozwiązań.

Zasadny wydaje się pogląd, który wskazuje na możliwość podziału istniejących piaskownic regularnych na trzy główne kategorie, przy jednoczesnym zaznaczeniu, że podział ten jest rozłączny, co oznacza, że dana piaskownica może nosić cechy jednej lub kilku kategorii (World Bank, 2020, s. 6). Tymi kategoriami są:

- piaskownice skoncentrowane na kwestiach regulacyjnych, których celem jest zweryfikowanie przez ustawodawcę wpływu nowej regulacji na rynek regulowany, dzięki czemu możliwe będzie uszczelnianie i poprawienie tych regulacji przed zastosowaniem ich do całego rynku;
- piaskownice regulacyjne skoncentrowane na kwestiach innowacyjności — celem tego rodzaju piaskownic jest zapewnienie warunków regulacyjnych obniżający próg wejścia dla nowych technologii oraz przetestowanie ich w kontrolowanych warunkach zbliżonych do normalnych warunków regulacyjnych, przy jednoczesnej wzmożonej kontroli organów regulacyjnych;
- tematyczne piaskownice regulacyjne, skoncentrowane na wsparciu rozwiązań w zakresie jednej technologii lub sektora, które w ocenie legislatora lub regulatora mają kluczowe znaczenie[2].

Grupa Banku Światowego proponuje również wyróżnienie piaskownic regulacyjnych o charakterze transgranicznym, czyli polegających na bliskiej współpracy regulacyjnej pomiędzy dwoma lub większą liczbą państw sąsiadujących. Wydzielenie tej ostatniej kategorii piaskownic regulacyjnych bazuje jednak na innych przesłankach, tj. nie kategorii działań będących przedmiotem zainteresowania danej piaskownicy regulacyjnej, a bardziej na formie realizacji celów takiej piaskownicy, w związku z czym należy rozpatrywać ją oddzielnie w stosunku do trzech pozostałych rodzajów.

Wśród podstawowych korzyści wynikających z zaproponowania rynkowi oraz wdrożenia instytucji piaskownicy regulacyjnej w danym otoczeniu regulacyjnym wymienia się m.in. częściową instytucjonalizację współpracy pomiędzy innowatorami a organami regulacyjnymi, która pozwala na większe wzajemne zrozumienie, a w konsekwencji przyczynia się do ograniczenia nietrafionych i niesłusznych ograniczeń regulacyjnych w praktyce regulacyjnej lub legislacyjnej danego państwa. Inną istotną korzyścią zarówno dla regulatora, jak i dla przedsiębiorców, jest ograniczenie czasu koniecznego do wprowadzenia innowacyjnych produktów na rynki regulowane. Dodatkowo korzyści po stronie regulatora polegają na istotnym ograniczeniu ewentualnego negatywnego wpływu niepowodzeń danego przedsięwzięcia, ochronie kluczowych wartości, jak również zmniejszeniu potencjalnego obciążenia administracyjnego związanego z przyszłymi postępowaniami administracyjnymi w związku z nienależytym wdrożeniem danej innowacji. Co więcej, wraz z uruchomieniem piaskownicy regulacyjnej przez regulatora uzyskuje on dostęp do stale powiększającej się bazy wiedzy dotyczącej oferowanych produktów, zachowań czy strategii przedsiębiorców działających na rynku regulowanym, co może również przyczynić się do skuteczniejszego i lepszego podejmowania interwencji regulacyjnych w przyszłości, niekoniecznie w związku z wdrażanymi innowacyjnymi rozwiązaniami. Z punktu widzenia przedsiębiorcy, oprócz korzyści wynikających z minimalizacji niepewności regulacyjnej w związku z rozwojem innowacyjnych rozwiązań, skrócenie okresu wprowadzenia nowych produktów do powszechnego użytku ogranicza ryzyko związane z ewentualnym wdrożeniem podobnego rozwiązania przez konkurencję, a tym samym ryzyko utraty premii innowacyjności na rynku.

Piaskownice regulacyjne w sektorze FinTech

Sektorem, w którym po raz pierwszy zastosowano instytucję piaskownicy regulacyjnej, jest sektor finansowy, a zwłaszcza obszar zastosowania nowych technologii w tym sektorze (tzw. FinTech) (Toronto Centre, 2017, s. 2). W związku z wdrażaniem i proponowaniem nowych rozwiązań w zakresie usług finansowych kluczowe dla utrzymania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa finansowego oraz prawidłowego funkcjonowania systemów finansowych stało się rozdzielenie „dobrych" innowacji, które zapewniają konsumentom istotne korzyści, od innowacji „złych", których powszechne zastosowanie mogłoby doprowadzić do naruszenia fundamentów funkcjonowania systemu finansowego. Utworzenie dedykowanego środowiska regulacyjnego pozwala nie tylko na sprawdzenie przez przedsiębiorców słuszności założeń przyjętych przy opracowywaniu nowego produktu, ale również gwarantuje zarówno przedsiębiorcy, jak i organowi regulacyjnemu lepsze wzajemne zrozumienie, a w konsekwencji przyczynia się do wzrostu skuteczności przepisów prawnych (Parlament Europejski, 2020, s. 29). Ta ostatnia korzyść dla przedsiębiorców działających w sektorze FinTech jest szczególnie istotna w kontekście bardzo mocno uregulowanego rynku finansowego. Jednym z pierwszych[3] przykładów piaskownicy regulacyjnej jest projekt brytyjskiego regulatora rynku finansowego (Financial Conduct Authority, FCA), którego celem było zapewnienie sprzyjających warunków rynkowych dla rozwoju innowacji w sektorze FinTech oraz utrzymanie pozycji lidera w tym zakresie przez Wielką Brytanię (Financial Conduct Authority, 2015). Z racji na wysoki stopień powodzenia projektu brytyjski przykład niejednokrotnie jest traktowany jako powszechny punkt odniesienia do definiowania oraz oceny innych projektów piaskownic regulacyjnych na świecie (Leckenby i in., 2021, s. 860). Na podstawie dokumentów opublikowanych przez brytyjskiego regulatora (Financial Conduct Authority, 2015) należy wyróżnić następujące kluczowe elementy dla piaskownicy regulacyjnej: minimalne wymagania dla podmiotów do uczestnictwa w piaskownicy, gwarancje zabezpieczenia interesu konsumentów, okres funkcjonowania danej piaskownicy regulacyjnej[4], zakres regulacji, które ulegną relaksacji dla podmiotów zakwalifikowanych do uczestnictwa w piaskownicy regulacyjnej. Odnośnie do ostatniego elementu należy jednak zaznaczyć, że zazwyczaj regulatorzy nie decydują się na odgórne deklaracje co do konkretnych przepisów, które mogą zostać „zawieszone" dla uczestników konkretnej piaskownicy regulacyjnej (Ringe & Ruof, 2020). Względnie powszechną praktyką jest dokonywanie analizy poszczególnych przypadków (*case-by-case approach*) oraz decydowanie na tej podstawie o zakresie „zawieszenia" poszczególnych przepisów (por. Zetzsche i in., 2017, s. 31–104). Warto przy tym odnotować, że zakres kompetencji organu regulacyjnego do udzielania korzystniejszych warunków regulacyjnych niejednokrotnie jest uzależniony od licznych czynników, które znajdują się poza zakresem decyzyjności tego organu (Toronto Centre, 2017, s. 8). W tym miejscu należy również podkreślić złożoność kwestii dozwolonych uproszczeń oferowanych podmiotom w ramach piaskownic regulacyjnych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, gdzie ewentualne zwolnienie z obowiązków wynikających z prawa pierwotnego lub wtórnego Unii Europejskiej jest możliwe jedynie w przypadku przewidzenia takiej możliwości w tychże aktach (Shittekatte i in., 2020, s. 9 i n.).

Co do pierwszego ze wspomnianych aspektów, tj. podmiotów dopuszczonych do udziału w danej piaskownicy regulacyjnej, warto odnotować, że podejście w tym zakresie jest bardzo zróżnicowane w zależności od państwa wdrażającego daną piaskownicę regulacyjną. W Argentynie do spółek FinTech znajdują zastosowanie jedynie ogólne przepisy dotyczące ochrony konsumentów, co ogranicza poziom obciążeń administracyjnych dla takich spółek (Baker McKenzie, 2018, s. 6). Takie podejście wynika z polityki rządu Argentyny dążącego do maksymalizacji rozwoju nowoczesnych technologii, co z kolei ma stymulować rozwój gospodarczy tego kraju. Ciekawym przypadkiem jest otoczenie regulacyjne w Szwajcarii, gdzie zasady dostępu do piaskownicy regulacyjnej zostały uzależnione od rozmiaru danego projektu oraz wysokości wpłat dokonywanych przez konsu-

mentów na rzecz konkretnego rozwiązania. I tak, w przypadku projektów, które łącznie zbiorą poniżej 1 mln franków szwajcarskich, ograniczono wszelkie obciążenia regulacyjne nałożone na prowadzące je podmioty, z tym zastrzeżeniem, że nie są one uprawnione do inwestowania zebranych środków czy pobierania odsetek. Dodatkowo, takie podmioty muszą informować swoich klientów o fakcie, że ich działalność nie jest przedmiotem nadzoru szwajcarskiego regulatora rynków finansowych. Natomiast z myślą o projektach o potencjale do 100 mln franków szwajcarskich wprowadzono dedykowaną licencję, która jest możliwa do otrzymania przy znacznie niższym obciążeniu administracyjnym podmiotów o nią aplikujących. Trzecią kategorią piaskownic są piaskownice regulacyjne, które przewidują określony proces selekcji uczestników. Przykładem jest przywoływana wcześniej piaskownica regulacyjna uruchomiona przez FCA, gdzie udział danego przedsiębiorcy w piaskownicy regulacyjnej uzależniono od spełnienia określonych warunków (Financial Conduct Authority, 2015, s. 7).

Warto odnotować, że zjawisko zapewniania przedsiębiorcom z sektora FinTech platformy pozwalającej na sprawdzenie proponowanych rozwiązań w otoczeniu zbliżonym do warunków rynkowych zostało dostrzeżone również przez polskiego regulatora rynku finansowego — Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, który w 2019 r. uruchomił pierwszy projekt tzw. wirtualnej piaskownicy regulacyjnej (UKNF, 2018). Należy również zaznaczyć istotną różnicę w sposobie funkcjonowania polskiej piaskownicy regulacyjnej wobec np. piaskownicy regulacyjnej uruchomionej przez FCA — w przypadku polskiej piaskownicy przedsiębiorstwa operują w całkowicie wirtualnym środowisku, a więc nie mają możliwości oferowania produktów klientom (nawet w przypadku uzyskania ich zgody), a jedynie korzystają ze złożonej symulacji komputerowej rynku (UKNF, 2018). Jak wskazują przedstawiciele UKNF, głównym powodem ograniczenia piaskownicy UKNF jedynie do cyfrowej symulacji są ograniczenia natury legislacyjnej, wynikające z faktu, że polski prawodawca nie przewidział możliwości uchylenia lub ograniczenia przez urząd obowiązków czy obciążeń administracyjnych nakładanych na przedsiębiorców chcących oferować usługi finansowe (Mokrzycka, 2020). Niezależnie od ograniczeń związanych z oferowaniem środowiska testowego dla technologii FinTech niejako w oderwaniu od rzeczywistych użytkowników i konsumentów rynku finansowego projekt UKNF spotkał się z pozytywnym odbiorem zarówno przedsiębiorców, jak i doktryny, jako krok w kierunku zwiększania innowacyjności polskiej gospodarki (Rojszczak, 2020, s. 75).

Ryzyka związane z instytucją piaskownic regulacyjnych

Jak wskazywano powyżej, wprowadzenie instytucji piaskownic regulacyjnych do otoczenia regulacyjnego może przynieść wymierne korzyści zarówno przedsiębiorcom objętym danym projektem, jak również organowi regulacyjnemu oraz całemu państwu, w którym stosowane są takie rozwiązania. Należy jednak z całą stanowczością zaznaczyć, że piaskownice regulacyjne nie powinny być traktowane jako uniwersalne rozwiązanie kwestii dotyczących rozwoju innowacyjnych technologii. Oczywiście, przy prowadzeniu działalności związanej z rozwojem innowacyjnych produktów w regulowanych sektorach, a więc sektorach, które z różnych przyczyn zostały objęte przez legislatora szczególnym rygorem regulacyjnym w związku z koniecznością ochrony ważnych wartości, takich jak bezpieczeństwo konsumentów, bezpieczeństwo energetyczne czy stabilność rynków finansowych, nie jest możliwe wyeliminowanie wszystkich ryzyk. Niemniej przy niewłaściwym zaprojektowaniu i wdrożeniu instytucji piaskownicy regulacyjnej może dojść do poważnego zaburzenia funkcjonowania rynków, a także zagrożenia dla chronionych przez legislatora wartości (World Bank, 2020). Wśród głównych zagrożeń wymienia się przede wszystkim konsekwencje związane z ograniczeniem konkurencyjności na rynku przez uprzywilejowane traktowanie niektórych przedsiębiorstw (tych objętych programem piaskownicy regulacyjnej) w stosunku do innych przedsiębiorstw działających na rynku (Toronto Centre, 2017, s. 10). Warto zauważyć, że materializacja tego ryzyka doprowadziłaby do paradoksalnej sytuacji, w której nowe podejście regulacyjne, związane z koniecznością zapewnienia odpowiedniego wsparcia regulacyjnego dla innowacyjnych rozwiązań, doprowadzi do naruszenia pierwotnego celu tychże, tj. ochrony i promowania równej konkurencji pomiędzy podmiotami działającymi na rynku regulowanym.

Piaskownice regulacyjne w innych sektorach

Pomimo pewnych ryzyk związanych ze stosowaniem piaskownic regulacyjnych, instytucja ta zyskuje coraz powszechniejsze zastosowanie nie tylko w sektorze FinTech, ale również w innych sektorach regulowanych, gdzie istnieje konieczność rozwijania innowacyjnych rozwiązań i produktów, która wiąże się z istotnym poziomem ryzyka dla podmiotów podejmujących te wyzwania. Przykładami takich sektorów są sektor farmaceutyczny oraz sektor energetyczny.

W pierwszym z wymienionych sektorów instytucja testowania w hermetycznym środowisku nowych produktów, zwłaszcza nowych leków, funkcjonuje już stosunkowo długo w postaci prowadzonych badań klinicznych, gdzie każdy kolejny etap badań umożliwia spółce farmaceutycznej testowanie produktu również na kontrolnej grupie pacjentów. Warto w tym miejscu odnotować, że właśnie procedura badań klinicznych stanowiła wzór do wypracowania założeń piaskownic regulacyjnych dla sektora FinTech w Wielkiej Brytanii (Walport, 2015, s. 10). Jak wynika jednak z publicznie dostępnej literatury naukowej (Leckenby i in., 2021, s. 860, 863–864), instytucja piaskownic regulacyjnych po sprawdzeniu się w sektorze FinTech coraz częściej stanowi przedmiot zainteresowania również sektora zdrowotnego. Głównym obszarem, gdzie zastosowanie instytucji piaskow-

nicy regulacyjnej w tym sektorze wydaje się najbardziej obiecujące, jest wykorzystanie nowych technologii informatycznych w zakresie zbierania i wykorzystywania danych dla celów poprawy diagnostyki oraz realizacji usług medycznych.

Drugim ze wskazanych sektorów, w których istnieje istotny potencjał zastosowania instytucji piaskownic regulacyjnych, jest sektor energetyczny, zwłaszcza w kontekście rosnącego poziomu ambicji klimatycznych kolejnych rządów oraz związaną z tym zagadnieniem koniecznością rozwoju w stosunkowo krótkim czasie nowych technologii bezemisyjnej produkcji energii elektrycznej oraz wyłapywania dwutlenku węgla z procesów energetycznych i przemysłowych (Schittekatte, 2020). Z racji na wielokrotnie sygnalizowaną przez przewodniczącą Komisji Europejskiej ambicję utrzymania przez Unię Europejską pozycji lidera w zakresie polityki klimatycznej (Komisja Europejska, 2019) to właśnie Unia Europejska powinna rozwijać instytucję piaskownic regulacyjnych dla sektora energetycznego oraz sektorów pokrewnych. Warto przy tym zwrócić uwagę, że ze względu na specyficzny porządek prawny Unii Europejskiej i jej państw członkowskich możliwość wprowadzania zwolnień z określonych obowiązków regulacyjnych powinna być uwzględniona już w legislacji europejskiej, tak żeby pozwolić państwom członkowskim na rozwijanie koncepcji piaskownic regulacyjnych (Shittekatte i in., 2021, s. 9 i n.) dostosowanych do krajowych uwarunkowań.

Co istotne, pierwsze państwa członkowskie Unii Europejskiej rozpoczęły już prace nad dedykowanymi rozwiązaniami dla sektora energetycznego w zakresie piaskownic regulacyjnych — prym wiodą Włochy i Holandia[5]. Warto jednocześnie odnotować istotną różnicę pomiędzy proponowanymi podejściami regulacyjnymi w tych dwóch państwach członkowskich UE. W Holandii (podobnie jak w Wielkiej Brytanii) udział w piaskownicy regulacyjnej jest uzależniony od pozytywnej weryfikacji dokonanej przez regulatora. Konkurencyjność procedury naborów wniosków o udział w piaskownicy regulacyjnej w tych państwach dobrze oddaje wynik jednego z naborów do brytyjskiej piaskownicy regulacyjnej, gdzie na 68 złożonych wniosków zakwalifikowało się jedynie siedem podmiotów (Shittekatte i in., 2021, s. 14). Jak wyjaśnia regulator, jest to rezultat oceny, z której wynikało, że większość z wnioskujących nie wykazała dostatecznie potrzeby bycia objętymi reżimem piaskownicy regulacyjnej, a złożone wnioski wskazywały bardziej na zapotrzebowanie na doradztwo regulacyjne. Natomiast w przypadku Włoch udział w piaskownicy regulacyjnej nie jest obwarowany szczegółowymi ograniczeniami (Shittekatte i in., 2021, s. 14).

Inną ciekawą różnicą pomiędzy czołowymi piaskownicami regulacyjnymi w zakresie sektora energii w Europie jest różnica pomiędzy modelami włoskim i brytyjskim a holenderskim. W pierwszych dwóch systemach główna rola w nadzorowaniu podmiotów zakwalifikowanych do udziału w piaskownicy regulacyjnej niejako „klasycznie" przypada regulatorom rynku, a w systemie holenderskim rola ta została przypisana przez krajową legislację ministerstwu, a więc organowi politycznemu (Shittekatte i in., 2021, s. 10).

Na marginesie rozważań dotyczących instytucji piaskownic regulacyjnych warto odnotować również inicjatywy o skutku zbliżonym do piaskownicy regulacyjnej. Przykładem takiej inicjatywy jest inicjatywa porozumień w zakresie Zielonego Ładu skutecznie wdrożona m.in. w Holandii (Rosemberg i in., 2020, s. 17). Inicjatywa ta polega na umożliwieniu zawarcia partnerstwa pomiędzy rządami lokalnymi, organizacjami międzyrządowymi oraz rządem centralnym, którego celem jest rozwiązanie, na poziomie władzy centralnej, problemów z wdrożeniem zrównoważonych inicjatyw. Inicjatywy te, związane ze zrównoważonym rozwojem, obejmowały m.in. kwestie ochrony i przywrócenia rzadkiej fauny w regionie czy wprowadzenie certyfikatów dla produkcji plastiku i chemikaliów ze zrównoważonych materiałów. Możliwość skorzystania z proponowanego sposobu rozwoju inicjatyw świadomych ekologicznie pozwoliła na podpisanie do maja 2019 r. ponad 2 tys. porozumień (Rosemberg i in., 2020, s. 17).

Na początku niniejszej sekcji wskazałem na czołową rolę Włoch i Holandii w Unii Europejskiej w zakresie rozwijania koncepcji piaskownic regulacyjnych dla sektora energetycznego. Należy jednak zauważyć stale rosnącą liczbę inicjatyw w tym zakresie również w innych państwach członkowskich, w tym w Niemczech — dotąd sceptycznych wobec instytucji piaskownic regulacyjnych (Federal Ministry for Economic and Climate Affairs, 2021).

Potencjał piaskownic regulacyjnych w Polsce

Jak wskazano powyżej, pionierem w Polsce w zakresie rozwijania rozwiązań sprzyjających rozwojowi innowacyjnych projektów w gospodarce jest Komisja Nadzoru Finansowego. Dotychczas wdrożyła ona wirtualną piaskownicę regulacyjną, której założenia są zbieżne z celami określanymi dla piaskownic regulacyjnych w innych państwach członkowskich. Wdrożenie tej instytucji było bezpośrednio związane z ukazaniem się dokumentu UKNF pt. *Cyfrowa agenda nadzoru* (UKNF, 2019), gdzie wskazano m.in. zwiększone zaangażowanie UKNF w procesy legislacyjne dotyczące wdrażania nowoczesnych technologii finansowych. Wskazuje to, że zastosowanie instrumentów piaskownicy regulacyjnej, prócz poprawy działalności nadzorczej organu regulacyjnego, może stanowić istotne źródło informacji przydatnych również w przyszłych procesach legislacyjnych.

Na wysokie zapotrzebowanie rynku finansowego na wprowadzenie w Polsce „pełnowymiarowej" piaskownicy regulacyjnej wskazują wyniki programów realizowanych przez UKNF. Jak wynika ze sprawozdania z funkcjonowania instrumentu Innovation Hub w latach 2018–2019 (UKNF, b.r.), UKNF otrzymała ponad 130 zapytań od uczestników rynków w związku z rozwijanym przez nich innowacyjnym produktem lub usługą i zorganizowano ponad 160 spotkań. Na innowacyjny charakter całego programu wskazuje m.in. fakt, że niemal 85% wszystkich podmiotów zgłaszających się do programu stanowiły start-upy, a więc

przedsiębiorcy działający zazwyczaj w innowacyjnych dziedzinach, które jeszcze nie osiągnęły dostatecznego poziomu rozwoju rynkowego, w konsekwencji czego mogą mieć istotne trudności w spełnieniu niektórych wymogów regulacyjnych dla rynków finansowych. Ciekawą cechą programu UKNF jest to, że interpretacje wydawane przez urząd zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi mają charakter wiążący, co oznacza, że podmioty mogą powoływać się na nie w ewentualnych postępowaniach regulacyjnych prowadzonych przed organem (Gębski, 2021, s. 141–153). Inną przesłanką wskazującą na powodzenie wirtualnej piaskownicy regulacyjnej UKNF jest fakt podjęcia przez urząd, we współpracy z Ministrem Finansów, działań, których celem jest wprowadzenie pełnowymiarowej piaskownicy regulacyjnej do krajowego porządku prawnego (UKNF, 2021).

Drugim przykładem sektora, w którym planowane jest w Polsce wprowadzenie instytucji piaskownicy regulacyjnej, jest sektor energetyczny. Warto przy tym zauważyć, że odmiennie niż ma to miejsce w przypadku sektora finansowego, rząd przedstawił propozycję konkretnych przepisów pozwalających na wprowadzenie środowiska testowego dla przedsiębiorstw działających w sektorze energetycznym. Propozycja wprowadzenia przepisów w tym zakresie została przedstawiona w projekcie ustawy o zmianie ustawy — Prawo energetyczne oraz ustawy o odnawialnych źródłach energii, wpisanym do wykazu prac Rady Ministrów (nr UC74)[6] .To potwierdza, że również w Polsce ustawodawca dostrzega konieczność stosowania nowych instrumentów regulacyjnych nie tylko w sektorach bezpośrednio wykorzystujących innowacyjne rozwiązania IT (takich jak FinTech), ale również w innych sektorach, które stają przed wyzwaniami związanymi z realizacją polityk europejskich i krajowych (takich jak polityka energetyczno-klimatyczna). W projekcie Ministerstwa Klimatu i Środowiska określa się wprost wyzwania, na które odpowiedzią mają być projektowane przepisy, tj. kwestie związane z dynamicznym rozwojem odnawialnych źródeł energii i wiążące się z tym wyzwania po stronie sieci elektroenergetycznych spowodowane koniecznością przyłączania do nich tych niestabilnych źródeł (Będkowski-Kozioł, 2022, s. 19–26). Podobnie jak w przypadku wirtualnej piaskownicy regulacyjnej wprowadzonej przez UKNF, również w przywołanym projekcie Ministra Klimatu i Środowiska kluczową rolę w piaskownicy regulacyjnej ma pełnić organ regulacyjny, jakim dla sektora energetycznego jest Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (Prezes URE). Odmiennie niż ma to miejsce np. w modelu brytyjskiej piaskownicy regulacyjnej dla sektora finansowego, we wprowadzanym art. 24d ustawodawca zdecydował się na szczegółowe określenie zakresu obowiązków regulacyjnych, od których będzie można uzyskać odstępstwo. Sztywne określenie zakresu piaskownicy regulacyjnej może jednak stanowić słaby punkt projektowanej regulacji, ponieważ nie zapewnia profesjonalnemu organowi regulacyjnemu dostatecznej elastyczności w relaksacji czy dostosowywaniu obowiązków innowatorów do rzeczywiście napotykanych przez nich wyzwań o charakterze regulacyjnym (Będkowski-Kozioł, 2022, s. 19–26). Mając na względzie pionierski projekt Ministra Klimatu i Środowiska, warta uwagi jest inicjatywa przedstawiona przez S. Kopecia, dotycząca stworzenia dedykowanego innowacjom oraz piaskownicom regulacyjnym programu krajowego pn. *Program innowacyjnych piaskownic energetycznych*, którego celem byłoby wypracowanie, w drodze współpracy pomiędzy organami administracji publicznej, światem nauki oraz przedsiębiorstwami, sposobu oraz zakresu wprowadzania piaskownic regulacyjnych w Polsce (Kopeć, 2020). Jednocześnie, należy zauważyć, że inicjatywa rozpoczęcia szerokiej debaty w sprawie wprowadzenia szczegółowych rozwiązań pozwalających na rozwój środowiska testowego dla innowacji w energetyce mogłaby wpłynąć na opóźnienie prac nad wdrożeniem piaskownicy regulacyjnej do polskiego porządku prawnego, w związku z czym należy pozytywnie ocenić kontynuację inicjatywy Ministra Klimatu i Środowiska w tym zakresie.

Wskazane powyżej inicjatywy w polskim prawodawstwie stanowią przykłady najbardziej zaawansowanych projektów piaskownic regulacyjnych w Polsce. Jak podkreślono, oba projekty są obecnie na bardzo wczesnym etapie wdrażania, co w kontekście znacznie bardziej zaawansowanego procesu wdrażania piaskownic regulacyjnych w innych państwach, w tym w państwach Unii Europejskiej, prowadzi do konkluzji, że zasadne jest zintensyfikowanie prac regulacyjnych, w pierwszej kolejności nad wdrażaniem piaskownic regulacyjnych w polskim porządku prawnym, a dalej — w poszerzaniu ich zakresu, w tym zakresu przedmiotowego. Jednocześnie należy zgodzić się z proponowanym w obu przypadkach modelem piaskownicy, gdzie kluczową rolę mają odgrywać organy bezpośrednio nadzorujące prawidłowe funkcjonowanie rynków regulowanych. Rozwiązanie takie jest tym bardziej uzasadnione, gdy uwzględni się tendencję legislacji europejskiej, która ma nadrzędny charakter względem norm krajowych, do wzmacniania roli i kompetencji tych organów wobec organów władzy politycznej. Ponadto, w ocenie autora, celowe jest kontynuowanie dyskusji w sprawie modelu określania obowiązków, od których można będzie, w ramach piaskownicy regulacyjnej, uzyskać zwolnienie. Sztywne podejście, przejawiające się wskazaniem konkretnych przepisów ustawy, wydaje się rozwiązaniem, które w dalszej perspektywie może negatywnie wpływać na atrakcyjność udziału w piaskownicy. Celowe wydaje się także promowanie współpracy pomiędzy podmiotami chcącymi uczestniczyć w piaskownicy regulacyjnej, tak by już na tym poziomie zachęcać do rozpowszechniania dobrych praktyk i wskazywać na potencjalne korzyści z wprowadzenia innowacyjnego modelu funkcjonowania przedsiębiorstw realizujących nowatorskie rozwiązania. W kontekście powyższego dodatkowej analizie powinno być poddane umożliwienie uzyskania relaksacji niektórych obowiązków wynikających z prawa konkurencji, a także zaangażowanie Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w proces oceny oraz doradztwa świadczonego w ramach danej piaskownicy regulacyjnej.

Piaskownice regulacyjne a proces legislacyjny

Jak wskazano powyżej, potencjalną dodatkową korzyścią z wprowadzenia instytucji piaskownicy regulacyjnej do polskiego porządku prawnego może być polepszenie jakości procesu legislacyjnego, przede wszystkim w zakresie przygotowywania przez ustawodawcę oceny skutków regulacji.

Obowiązek opracowania oceny skutków regulacji wynika bezpośrednio z Regulaminu prac Rady Ministrów[7], który zobowiązuje organ przygotowujący projekt zmian legislacyjnych do przeprowadzenia oceny skutków społeczno-gospodarczych proponowanych uregulowań. Jak jednak wskazuje część autorów, działania legislacyjne niejednokrotnie są podejmowane bez właściwego rozeznania, np. pod względem konieczności dokonywania interwencji legislacyjnej przez ustawodawcę (tak np. Zubek, 2007). Jedną z przyczyn braku odpowiedniej analizy wpływu proponowanej interwencji legislacyjnej na otoczenie społeczno-gospodarcze może stanowić ograniczony dostęp organów administracji publicznej do empirycznych danych, które pozwoliłyby na przeprowadzenie stosownych analiz oraz określenie prawdopodobnych rynkowych skutków wprowadzanych regulacji.

Jak wskazywano wcześniej, piaskownice regulacyjne stanowią nie tylko instrument pozwalający przedsiębiorcom na sprawdzenie, czy opracowane innowacyjne rozwiązanie przyjmie się na rynku, ale zapewniają również regulatorom oraz innym organom administracji publicznej dostęp do szerokiej bazy danych i wiedzy w sprawie sposobu wpływu danych regulacji na prowadzenie działalności gospodarczej w sektorze objętym piaskownicą regulacyjną. W konsekwencji dokumenty podsumowujące przebieg poszczególnych etapów wprowadzania danego produktu na rynek, z zachowaniem tajemnic prawnie chronionych, a także wyniki roboczej współpracy pomiędzy organem regulacyjnym a podmiotami regulowanymi mogą stanowić wartościową bazę empirycznych dowodów na zasadność funkcjonowania niektórych instytucji prawnych lub posłużyć do zmodyfikowania już istniejących. Przy dobrym i otwartym dialogu pomiędzy organami odpowiedzialnymi za proces legislacyjny a organami regulacyjnymi informacje uzyskane w ramach piaskownic regulacyjnych mogą również zostać wykorzystane do poprawy jakości oceny skutków planowanych przez prawodawcę zmian.

Podsumowanie

Wśród podstawowych korzyści wynikających z zaproponowania rynkowi oraz wdrożenia instytucji piaskownicy regulacyjnej w danym otoczeniu regulacyjnym wymienia się m.in. częściową instytucjonalizację współpracy pomiędzy innowatorami a organami regulacyjnymi, która pozwala na lepsze wzajemne zrozumienie, a w konsekwencji uniknięcie nietrafionych i niesłusznych ograniczeń regulacyjnych w praktyce regulacyjnej lub legislacyjnej danego państwa (Ringe & Ruof, 2020, s. 604–629). Inną istotną korzyścią, zarówno dla regulatora, jak i dla przedsiębiorców, jest skrócenie czasu koniecznego do wprowadzenia innowacyjnych produktów na rynki regulowane. Dodatkowo korzyści dla regulatora polegają na istotnym ograniczeniu ewentualnego negatywnego wpływu niepowodzeń danego przedsięwzięcia, ochronie kluczowych wartości, jak również ograniczeniu potencjalnego obciążenia przyszłymi postępowaniami administracyjnymi w związku z nienależytym wdrożeniem danej innowacji. Co więcej, wraz z uruchomieniem piaskownicy regulacyjnej regulator uzyskuje dostęp do stale powiększającej się bazy wiedzy dotyczącej oferowanych produktów, zachowań czy strategii przedsiębiorców działających na rynku regulowanym, co może również przyczynić się do skuteczniejszego i lepszego podejmowania interwencji regulacyjnych w przyszłości, niekoniecznie w związku z wdrażanymi innowacyjnymi rozwiązaniami (Vermeulen i in., 2018). Dla przedsiębiorcy, prócz korzyści wynikającej z minimalizacji niepewności regulacyjnej w związku z rozwojem innowacyjnych rozwiązań, istotne jest skrócenie okresu wprowadzenia do powszechnego użytku nowych produktów, co minimalizuje ryzyko związane z ewentualnym wdrożeniem podobnego rozwiązania przez konkurencję, a tym samym ryzyko utracenia premii innowacyjności na rynku (Ringe & Ruof, 2020).

Podsumowując, należy stwierdzić, że ogólne założenia dotyczące instytucji piaskownic regulacyjnych polegają na stworzeniu zinstytucjonalizowanych ram współpracy pomiędzy przedsiębiorcami chcącymi rozwijać innowacje a organami administracji publicznej. Należy jednocześnie zauważyć, że sukces większej liczby piaskownic regulacyjnych w sektorach innowacyjnych może nie tylko przyczynić się do rozwoju przedsiębiorczości i wzrostu gospodarczego, ale także sprawić, że będą one skuteczną i pożyteczną metodą regulacyjną stosowaną przy wdrażaniu innych polityk państwa, np. społecznych. Przykład „testowego" wprowadzania polityk społecznych stanowi m.in. model badania wpływu tzw. dochodu obywatelskiego przez niektóre państwa europejskie, gdzie na testowej grupie sprawdza się społeczne i ekonomiczne efekty wykorzystania takiego instrumentu.

Dotychczasowe doświadczenia z piaskownicami regulacyjnymi w różnych jurysdykcjach pozwalają na stwierdzenie, że instytucja ta ma istotny potencjał w zakresie wsparcia rozwoju nowych technologii w różnych sektorach gospodarki — od sektora finansowego przez farmaceutyczny po energetyczny. Warto również odnotować, że inicjatywy zbliżone pod względem formy do piaskownic regulacyjnych są testowane także w innych sektorach, takich jak sektor telekomunikacyjny (Rosemberg i in., 2020). Potwierdza to wysoki potencjał instytucji piaskownic regulacyjnych, jeśli chodzi o możliwość adaptowania ich do potrzeb każdego sektora, w którym istnieje konieczność rozwoju innowacyjnych rozwiązań, zwłaszcza jeżeli te rozwiązania wiążą się z technologiami informatycznymi. Niemniej, jak podkreślano wielokrotnie w tym artykule, piaskownice regulacyjne nie powinny być traktowane jako uniwersalny instrument wspierania rozwoju innowacyjności, zważywszy na potencjalnie istotne koszty związane z błędnym zaimplementowaniem środowiska testowego.

Przypisy/Notes

[1] W perspektywie 2020 r. niektóre źródła wskazują na utworzenie ponad 70 piaskownic regulacyjnych poświęconych jedynie sektorowi FinTech (World Bank, 2020).

[2] Wśród tematycznych piaskownic regulacyjnych można wymienić np. takie, które koncentrują się na rozwoju konkretnej technologii takiej jak blockchain (World Bank, 2020).

[3] Brytyjski projekt jest na ogół uznawany za pierwszy przykład powszechnego zastosowania instytucji piaskownicy regulacyjnej, niemniej część autorów wskazuje na Projekt katalizatora uruchomiony w 2012 r. przez amerykańskie Biuro ds. Ochrony Konsumentów na Rynku Usług Finansowych, patrz: Toronto Centre, 2017, s. 3.

[4] Brytyjski projekt został uruchomiony został na 12 miesięcy, niemniej część autorów wskazuje, że najczęstszym okresem przyjmowanym przez regulatorów jest przedział pomiędzy 6 a 12 miesiącami. Więcej: World Bank, 2020, s. 22.

[5] W cytowanym dokumencie wskazuje się również na Wielką Brytanię, która jednak podjęła decyzję o wystąpieniu z Unii Europejskiej. Więcej: Shittekatte i in., 2021. Niemniej dla potrzeb niniejszego artykułu autor będzie odwoływał się również do doświadczeń brytyjskich w zakresie wprowadzania piaskownic regulacyjnych w Europie.

[6] https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12347450

[7] Uchwała nr 190 Rady Ministrów z 29.10.2013 r. — Regulamin pracy Rady Ministrów (t.j. M.P. z 27.10.2016 poz. 1006 z późn. zm.). https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wmp20130000979

Bibliografia/References

Literatura/Literature

Aaron, M., & Balestra, G., (2019). Using regulatory sandboxes to support responsible innovation in the humanitarian sector. *Global Policy*, *10*(4). https://doi.org/10.1111/1758-5899.12729

Armstrong, H., Gorst, C., & Rea J. (2019). '*Anticipatory regulation*' *in an age of disruption*. Nesta.

Arntzen, S., Wilcox, Z., Lee, N., Hadfield, C., & Rae, J. (2019). *Testing innovation in the real world*. https://www.nesta.org.uk/report/testing-innovation-real-world/

Baker McKenzie. (2018). *A guide to regulatory fintech sandboxes internationally*. https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/05/a_guide_to_regulatory_fintech_sandboxes_internationally_8734.pdf?la=en

Będkowski-Kozioł, M. (2022). Piaskownice regulacyjne w energetyce — kilka uwag w odniesieniu do projektowanych rozwiązań prawnych. *Energetyka Rozproszona*, (7). https://doi.org/10.7494/er.2022.7.19

Department for Business, Energy and Industrial Strategy. (2020). Regulator Approaches to facilitate, support and enable innovations. Final report. *BEIS Research Paper Series Number* 2020/003. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/861078/regulator-approaches-facilitate-support-enable-innovation.pdf

Federal Ministry for Economic and Climate Affairs. (2021). *Regulatory sandboxes for the energy transition: Launch of the Darmstadt-based DELTA project*. https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2021/05/20210511-regulatory-sandboxes-for-the-energy-transition.html

Financial Conduct Authority. (2015). *Regulatory Sandbox*. https://www.fca.org.uk/publications/documents/regulatory-sandbox

Gębski, Ł. (2021). FinTech i FinReg — nowe wyzwania dla systemu regulacji rynku finansowego w Polsce i na świecie. *Studia z Polityki Publicznej*, *8*(1). https://doi.org/10.33119/KSzPP/2021.1.8

Kaliszewska, M. (2021). Ocena skutków regulacji to wróżenie z fusów. *Rzeczpospolita*. https://www.rp.pl/prawo-dla-ciebie/art36635921-ocena-skutkow-regulacji-to-wrozenie-z-fusow (pobrano 28.08.2022).

Kędzierska-Szczepaniak, A., Szopik-Depczyńska, K., & Łazora, K. (2016). *Innowacje w organizacjach*. Texter.

Klein, K., Stolk, P., De Bruin, M. L., & Leufkens, H., (2021). Regulatory density as a means to refine current regulatory approaches for increasingly complex medicines, *Drug Discovery Today*, *26*(10), 2221–2225. https://doi.org/10.1016/j.drudis.2021.04.005

Komisja Europejska. (2019). *Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów — Europejski Zielony Ład*. COM(2019) 640 final.

Kopeć, S. (2020). Propozycja: program innowacyjnych piaskownic energetycznych. *Energetyka Rozproszona*, (3).

Leckenby, E., Dawoud, D., Bouvy, J., & Jonsson, P. (2021). The sandbox approach and its potential for use in health technology assessment: A literature review. *Applied Health Economic and Health Policies*, *19*(200). https://doi.org/10.1007/s40258-021-00665-1

Mokrzycka, K. (2020). *Trzy piaskownice do testowania rozwiązań fintechów w sześć miesięcy — zapowiada UKNF*. https://300gospodarka.pl/news/trzy-piaskownice-do-testowania-rozwiazan-fintechow-w-szesc-miesiecy-zapowiada-uknf-wywiad

Parlament Europejski. (2020). *Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for Fintech. Impact on innovation, financial stability and supervisory convergence*. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652752/IPOL_STU(2020)652752_EN.pdf

Ranchordas, S. H. (2014). Sunset clause and experimental legislation. *Statute Law Review*, *36*(1).

Ringe, W-G., & Ruof, C. (2020). Regulating FinTech in the EU: The case for guided sandbox. *European Journal of Risk Regulation*, *11*(3). https://doi.org/10.1017/err.2020.8

Rojszczak, M. (2020). Sztuczna inteligencja w innowacjach finansowych — aspekty prawne i regulacyjne. internetowy *Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny*, *2*(9).

Rosemberg, C., Potau, X., Leistner, S., Dijkstal, F., Vinnik, A., Tiriduzzi, C., Dave, A., & Blind, K. (2020). *Regulatory sandboxes and testbeds. A look at international experience and lessons for Latin America and the Caribbean. Final report*. http://dx.doi.org/10.18235/0002526

Rothwell, R. (1982). Governments innovation policy: Some past problems and recent trends. *Technological Forecasting and Social Change*, *22*(1).

Rothwell, R. (1992). Industrial innovation and government environmental regulation: Some lessons from the past. *Technovation*, *12*(7).

Schittekatte, T. (2020). *Regulatory sandboxes in the energy sector — the what, the who and the how*. Florence School of Regulation. https://fsr.eui.eu/regulatory-sandboxes-in-the-energy-sector-the-what-the-who-and-the-how

Shittekatte, T., Meeus, L., Jamasb, T., & Llorca, M. (2021). Regulatory experimentation in energy: Three pioneer countries lessons for the green transition. *Energy Policy*, *156*(112382). https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112382

Szewczyk-Cieślik, K. (2021). *Piaskownice regulacyjne — nowoczesne rozwiązania dla energetyki*. https://portalochronysrodowiska.pl/energetyka/piaskownice-regulacyjne-nowoczesne-rozwiazania-dla-energetyki-467.html

Toronto Centre. (2017). *Regulatory sandboxes. TC note on the use of regulatory sandboxes as a means to pilot financial inclusion*. https://www.torontocentre.org/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=99

UKNF. (2018). *Urząd KNF uruchamia Piaskownicę regulacyjną KNF*. 28.10.2018. https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Piaskownica_regulacyjna_63534.pdf
UKNF. (2019). *„Cyfrowa agenda nadzoru" — plan działań Urzędu KNF w zakresie m.in. nowoczesnych technologii, innowacji oraz cyberbezpieczeństwa*. https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Cyfrowa_agenda_nadzoru_68264.pdf
UKNF. (2021). *Piaskownica regulacyjna KNF*. https://www.knf.gov.pl/dla_rynku/fin_tech/Piaskownica_regulacyjna_KNF (pobrano 28.08.2022).
UKNF. (b.r.). Program Innovation Hub. Podsumowanie 2018–2019. https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Podsumowanie_Innovation_Hub_2018_2019_FinTech_UKNF_68743.pdf
UNSGSA. (b.r.). *Briefing on regulatory sandboxes*. https://www.unsgsa.org/sites/default/files/resources-files/2020-09/Fintech_Briefing_Paper_Regulatory_Sandboxes.pdf
Vermeulen, E., Fenwick, M. , & Kaal, W. (2018). Regulation Tomorrow. what happens when technology is faster than the law. *American University Business Law Review*, *6*(3).
Walport, M. (2015). *FinTech Futures. The UK as world leader in financial sector*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/413095/gs-15-3-fintech-futures.pdf
World Bank. (2020). Global experiences from regulatory sandboxes. Finance, competitiveness and innovation global practices. *Fintech Note*, (8).
Zetzsche, D., Buckley, R., Barberies, J., & Arner, D. (2017), Regulating a revolution: From regulatory sandboxes to smart regulations. *Fordham Journal of Corporate and Financial Law*, *23*(1).
Zubek, R. (2007). *Jak i dlaczego reformować ocenę skutków regulacji w Polsce?* https://bip.brpo.gov.pl/pliki/12180262910.pdf (pobrano 28.08.2022).

Akty prawne/Legal acts

Uchwała nr 190 Rady Ministrów z 29.10.2013 r. — Regulamin pracy Rady Ministrów (t.j. M.P. z 27.10.2016, poz. 1006 z późn. zm.).

Mgr Krzysztof Fal

Uzyskał tytuł magistra na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego. Jego zainteresowania naukowe i zawodowe koncentrują się na zagadnieniach związanych z funkcjonowaniem sektorów regulowanych, ze szczególnych uwzględnieniem kwestii regulacyjnych. Obecnie pracuje nad pracą doktorską poświęconą zagadnieniom ewolucji otoczenia regulacyjnego dla sektorów regulowanych.

Mgr Krzysztof Fal

He earned master's degree in law from Warsaw University's Law School. His scientific and professional experience focuses on the functioning of regulatory sectors, with particular focus on the regulatory aspects. He is currently working on PhD thesis focused on the transformation of legal framework for regulatory sectors.

Księgarnia internetowa Polskiego Wydawnictwa Ekonomicznego
zaprasza na zakupy **z rabatem 15%**



www.pwe.com.pl