



Tom 35/2022, ss. 103-113  
ISSN 2719-4175  
e-ISSN 2719-5368  
DOI: 10.19251/ne/2022.35(6)  
[www.ne.mazowiecka.edu.pl](http://www.ne.mazowiecka.edu.pl)

---

**Dorota Ślażyńska-Kluczek**

e-mail: [dorota.kluczek@onet.pl](mailto:dorota.kluczek@onet.pl)

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8191-7213>

# **KRYPTOAKTYWA - PODEJŚCIE KLUCZOWYCH REGULATORÓW EUROPEJSKICH**

## **CRYPTOASSETS – KEY EUROPEAN REGULATORS APPROACH**

### **Streszczenie**

Celem artykułu jest dokonanie analizy regulacji ustanowionych i będących w trakcie realizacji przez kluczowych regulatorów rynku finansowego w Europie – tj. Komisję Europejską, Europejski Bank Centralny oraz Europejski Nadzór Bankowy. W pierwszej części tekstu przedstawiona została istota regulacji w odniesieniu do płatności za dobra i usługi. Spójne regulacje na szczeblu europejskim są kluczowe dla zachowania jednolitego rynku, a także dla współpracy gospodarczej. Następnie przedstawiono podejście polskiego nadzorca nad rynkiem fi-

### **Summary**

The aim of the article is the analysis of the key European regulators approach with regard to the cryptoassets. The approaches of the European Commission, the European Central Bank and the European Banking Authority were investigated. In the first part of the text the essence of the regulation of payments for goods and services was highlighted. The unified regulations at the European level are crucial for the common market and the economic future cooperation. Then the Polish Supervisory Authority approach was presented. Next the approaches of EC, ECB and

nansowym – Komisji Nadzoru Finansowego – w kwestii kryptoaktywów. Ostatnia część analizy przedstawia poglądy KE, EBC oraz EBA na temat konieczności uregulowania omawianej kwestii. Przeprowadzone badania pozwalają stwierdzić, że regulatorzy europejscy dostrzegają ryzyka związane z obrotem kryptoaktywami, jednakże nie udało się do tej pory wypracować ram prawnych, które adresowałyby kwestie bezpieczeństwa użytkowników kryptoaktywów.

**Słowa kluczowe:** kryptoaktywa, Komisja Europejska, Europejski Bank Centralny, Europejski Nadzór Bankowy, Komisja Nadzoru Finansowego

**JEL Classification:** G23, G28, F36

## WPROWADZENIE

Kryptoaktywa zdobywają coraz szerszą popularność i powszechność stosowania. Powstały z myślą, by przyspieszyć rozliczanie transakcji płatniczych, uniezależnić się od tradycyjnych form płatności. Mimo, że w regulacjach wielu państw, w tym Polski, kryptowaluty, będące jednym z głównych pojęć mieszczących się w terminie kryptopaktywa, nie są traktowane jako prawny środek płatniczy i uważa się, że nie posiadają atrybutów pozwalających zaliczyć je do kategorii pieniądza (Sobiecki, 2015, s. 151-152), to w Unii Europejskiej, zgodnie z wyrokiem Trybunału Sprawiedliwości zostały one uznane za środek płatniczy w zakresie opodatkowania VAT oraz z VAT zwolnione (InfoCuria, 2015). Jednakże należy mieć na uwadze, że takie waluty nie są objęte gwarancjami na szczeblach państwowych.

W obliczu pojawiających się zagrożeń wynikających ze zwiększającego się obrotu kryptoaktywami, podczas braku chociażby formalnej ich definicji, nadzorcy rynku finansowego nie mogą pozostać obojętni. Niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań pozwalających na zdefiniowanie tych aktywów, a następnie określenie zasad dotyczących ich bezpiecznego obrotu w skali międzynarodowej.

Celem artykułu jest analiza kluczowych regulacji nadzorców rynku finansowego w Europie względem kryptoaktywów. Przedstawiono podejście

EBA were presented. The analysis concludes that the European regulators are aware of the risk that the cryptoassets convey. However up to now the common, single legal framework that could cover the problem of security of cryptoassets users was not established.

**Keywords:** Cryptoassets, the European Commission, the European Central Bank, the European Banking Authority, the Polish Supervisory Authority

polskiego regulatora, a następnie regulatorów europejskich – Komisji Europejskiej, Europejskiego Banku Centralnego oraz Europejskiego Nadzoru Bankowego.

Przyjęto następującą hipotezę badawczą: rynek kryptoaktywów wymaga uregulowania na szczeblu europejskim. Mimo trwających prac nad jednolitymi regulacjami takich rozwiązań nie udało się wypracować. Jednakże regulatorzy europejscy zwracają uwagę na liczne ryzyka związane z obrotem kryptoaktywami.

W celu weryfikacji hipotezy dokonano przeglądu literatury, a także przeanalizowano akty prawne oraz opinie i raporty wydawane przez Komisję Europejską, Europejski Bank Centralny oraz Europejski Nadzór Bankowy, a także stanowiska Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego.

## **1. IDEA REGULACJI W ODNIESIENIU DO PŁATNOŚCI NA SZCZEBLU EUROPEJSKIM**

Europejski rynek finansowy podlega nieustającej zmianie. Pojawiają się nowe produkty finansowe, ryzykowne oferty wykorzystujące środki finansowe kontrahentów, innowacyjne rozwiązania w zakresie pozyskania środków umożliwiających zapłatę za towary i usługi. Dodatkowo odmienne regulacje w różnych państwach europejskich lub też brak regulacji w odniesieniu do konkretnego zagadnienia rynku finansowego może prowadzić do niespójności i trudności w wymianie towarów i usług, a także do braku pewności obrotu. Z tego względu celem regulatorów europejskich jest budowa jednolitego organizmu prawnego funkcjonującego w oparciu o tożsame zasady prawne w każdym z krajów członkowskich. Regulacje, które zapewnią bezpieczne i sprawne funkcjonowanie obrotu towarów i usług, dokonywania płatności są niewątpliwie kluczowe, by stworzyć podstawy jednolitego rynku.

Obszar płatności i wszelkich środków, które umożliwiają zakup wymaga szerokiego spojrzenia na gruncie europejskim w kontekście regulacyjnym z uwagi na (Ślązyńska-Kluczek, 2017):

- coraz większą mobilność klientów,
- pogłębiającą się różnorodność w zakresie płatności w krajach europejskich,
- fakt, iż coraz częściej rozliczenia spółek i ich klientów przybierają formę bezgotówkową,
- postępującą integrację gospodarczą, zatem pogłębiającą się swobodę przepływu kapitału i płatności w Europie,

- pojawiające się nowe rozwiązania w obszarze płatności.

Laureat Nagrody Nobla, M. Freedman zauważał w swoich badaniach, że internet stanie się jedną z głównych sił redukujących rolę rządów. *Jedyną rzeczą, której nam brakuje, ale która z całą pewnością wkrótce zostanie rozwinięta, jest prawdziwa e-gotówka – metoda, dzięki której można przekazać poprzez Internet środki pomiędzy podmiotami A i B, przy czym zarówno podmiot A nie zna B, jak i podmiot B nie zna A* (Piotrowska, 2018, s. 7).

W tym kontekście kryptoaktywa, a w szczególności mające węższy zakres – kryptowaluty – jako metoda płatności stwarzają ogromne możliwości nabywania dóbr i usług poza tradycyjnym sektorem finansowym, z pominięciem typowych podmiotów rynku finansowego takich jak banki czy instytucje płatnicze.

T. Gruszecki, analizując rolę, a także znaczenie pieniądza w historii gospodarczej stwierdza, że pieniądz staje się jedynie informacją (Gruszecki, 2003, s. 3). Kryptoaktywa, nie będąc pieniądzem w przymiotnym rozumieniu tego słowa, są niewątpliwie nośnikiem informacji o wartości. Nośnik ten pozwala na dokonywanie płatności wybranych dóbr i usług.

Szybki rozwój technologii obnaża luki w regulacjach, należy zatem podjąć stosowne działania, zanim innowacyjne rozwiązania doprowadzą do naruszenia bądź destabilizacji systemu finansowego. W tym miejscu należy zaznaczyć, że do przestępstw z walutami wirtualnymi dochodzi najczęściej na giełdach kryptowalut. W kryptowaluty inwestowane są środki pozyskane z nielegalnych źródeł np. poprzez nieuprawniony dostęp do bankowości elektronicznej. W kolejnym etapie kryptowaluty wymieniane są na środki pieniężne i wpłacane na rachunki fikcyjnych właścicieli (Opitek, 2020, s. 12).

Kryptowaluty mogą narażać klientów na ryzyko, które nie jest możliwe do przewidzenia (Gardzi, 2020, s. 20). Są one aktualnie największą podgrupą tak zwanych walut alternatywnych, które są jednocześnie substytutem pieniądza tradycyjnego, a także są mu komplementarne (Sobiecki, 2015, s. 8-10). Niezbędne jest zatem wypracowanie spójnych europejskich ram prawnych umożliwiających ochronę klienta oraz ochronę systemu finansowego.

## 2. KRYPTOAKTYWA NA GRUNCIE POLSKIM

Kryptoaktywa są pojęciem szerszym od kryptowalut. Kryptoaktywa są przedmiotem analizy Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego – UKNF. Urząd wydał w grudniu 2020 r. w tym zakresie stanowisko w sprawie wydawania i obrotu kryptoaktywami (UKNF, 2020). Zgodnie z tym dokumentem przez

kryptoaktywo należy rozumieć cyfrowe odwzorowanie relacji zachodzących pomiędzy uczestnikami sieci DLT, któremu w ramach tej sieci można przypisać uprawnienia o zróżnicowanym charakterze, w tym np. uprawnienia o charakterze majątkowym. Z tego też względu może być ono akceptowane przez inne podmioty rynkowe oraz stać się między tymi podmiotami przedmiotem obrotu jako zapisane z wykorzystaniem zabezpieczeń kryptograficznych przy wykorzystaniu technologii DLT (w tym Blockchain), w ramach którego wiązka uprawnień związana z kryptoaktywem może przybrać postać określaną jako token.

W stanowisku powyższym wyróżniono kilka rodzajów tokenów, które można zaliczyć do kryptoaktywów.

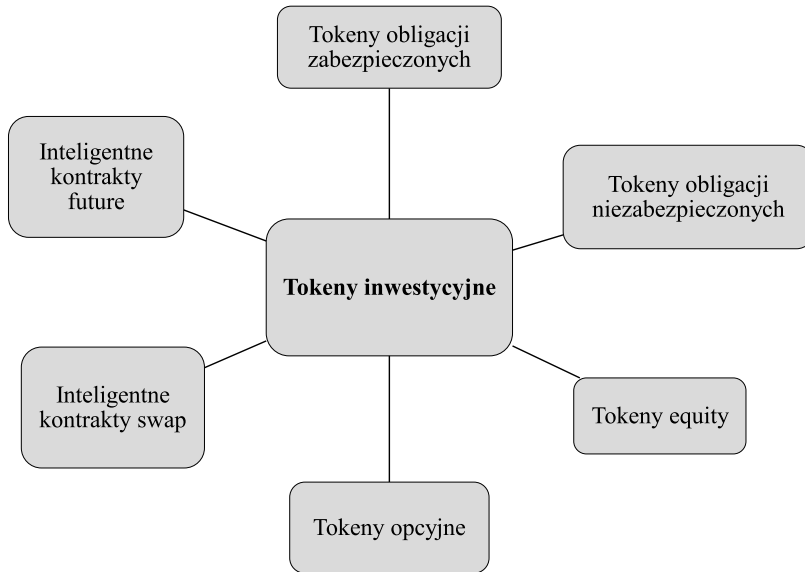
**Tabela 1. Tokeny będące kryptoaktywami – przykłady**

Rodzaj tokena	Właściwości tokena
Token płatniczy (kryptowaluta, waluta wirtualna)	Alternatywa dla pieniądza bankowego, środek wymiany za dobra i usługi, nie jest jednak legalnym środkiem płatniczym, nie ma mocy gwarantowanego poprzez prawo umarzania zobowiązań płatniczych.
Token użytkowy	Można je porównać do bonów podarunkowych czy voucherów; uprawniają do zakupu określonych dóbr i usług lub też do korzystania ze zniżek.
Token inwestycyjny	Posiadają uprawnienia właściwe dla instrumentów rynku finansowego. Służą do celów inwestycji w podmiot, który jest emitentem.

*Źródło: opracowanie własne na podst. UKNF (2020)*

Warto zauważyć, że instytucja tokenu użytkowego może być rozpatrywana w kontekście Kodeksu Cywilnego (KC). Tokeny stwierdzające obowiązek świadczenia przez dany podmiot na rzecz ich posiadacza odpowiadają charakterowi bonu czy też vouchera, zatem mogą być klasyfikowane jako znaki legitymacyjne zgodnie z art. 921(15) KC.

Natomiast tokeny inwestycyjne dystrybuowane są a procesie STO – Security Token Offering, który jest podobny do procesu IPO – Initial Public Offering. Nie jest konieczne, by opierały się na wartości instrumentów finansowych, jak akcje czy obligacje, a mogą być oparte na wartości praw majątkowych, np. na prawach autorskich lub też są im przyznawane i uprawnienia określone w kontrakcie. W tym ostatnim przypadku stanowi znak legitymacyjny w rozumieniu art. 921(15) KC. Na rysunku nr 1 przedstawiono podział tokenów inwestycyjnych.



**Rysunek 1. Podział tokenów inwestycyjnych**

*Źródło: opracowanie własne na podst. Michalczuk (2021, s. 152)*

Natomiast definicję waluty wirtualnej na gruncie polskim wprowadziła Ustawa z dnia 1 marca 2018 roku o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu. Zgodnie z art. 2 ust. 2 pkt 26 tej regulacji przez taką walutę należy rozumieć cyfrowe odwzorowanie wartości, które nie jest:

- prawnym środkiem płatniczym emitowanym przez NBP, zagraniczne banki centralne lub inne organy administracji publicznej,
- międzynarodową jednostką rozrachunkową ustanawianą przez organizację międzynarodową i akceptowaną przez poszczególne kraje należące do tej organizacji lub z nią współpracujące,
- pieniądzem elektronicznym w rozumieniu ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych (UUP), instrumentem finansowym w rozumieniu ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi,
- wekslem lub czekiem

oraz jest wymienne w obrocie gospodarczym na prawne środki płatnicze i akceptowane jako środek wymiany, a także może być elektronicznie przechowywane lub przeniesione albo może być przedmiotem handlu elektronicznego.

Należy przy tym podkreślić różnicę pomiędzy pieniądzem elektronicznym a walutą wirtualną. Przez pieniądź elektroniczny należy rozumieć wartość pieniężną, która jest przechowywana elektronicznie, także w formie magnetycznej. Wydanie tego pieniądza następuje z obowiązkiem wykupu w celu dokonania transakcji płatniczych. Jest akceptowany przez podmioty inne, niż jego wydawca (art. 2 ust 21a UUP). Co istotne, taki pieniądź jest prawnym środkiem płatniczym, czyli takim, którego przyjęcia wierzyciel nie może odmówić w celu uregulowania należnego mu zadłużenia. Natomiast waluta wirtualna jest instrumentem niezależnym, który nie musi być akceptowany przez wierzyciela, nie musi zostać wymieniona na wartość pieniężną czy też innego rodzaju środek płatniczy. W systemie tym nie istnieje jednostka centralna, czy też organy nadzorcze. Natomiast należy zwrócić uwagę, że idea zapisu na elektronicznym nośniku informacji stanowi nowy etap wielowiekowej ewolucji środków płatniczych. Waluta wirtualna wydaje się być jednym z elementów takiej ewolucji przy jednoczesnej próbie uniezależnienia się od wydawców i nadzorców instytucjonalnych stojących na straży wartości pieniądza.

Urząd Komisji Nadzoru Finansowego zwraca uwagę na ryzyka wynikające z obrotu kryptoaktywami. Przejawia się to w publikowaniu stanowisk – w styczniu 2021 r. wydano strzeżenie Urzędu KNF o ryzykach związanych z nabywaniem oraz z obrotem kryptoaktywami (w tym walutami wirtualnymi oraz kryptowalutami), a także poprzez wpisanie na listę ostrzeżeń publicznych wszystkich platform obrotu takimi aktywami.

### **3. KRYPTOAKTYWA – REGULATORY EUROPEJSCY**

Najbardziej zaawansowane prace nad uregulowaniem kwestii kryptoaktywów zdaje się prowadzić Komisja Europejska. W 2020 r. wydała ona projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rynków kryptoaktywów i zmieniającego dyrektywę (UE) 2019/1937 (MiCA). Projekt ten jest częścią pakietu finansów cyfrowych nakierowanych na wspieranie innowacyjności przy jednoczesnym ograniczaniu ryzyka dla użytkowników kryptoaktywów. Ma na celu zapewnienie integralności i stabilności rynku finansowego.

Rozporządzenie ma mieć zastosowanie do kryptoaktywów, które nie kwalifikują się jako instrumenty finansowe, depozyty ani lokaty strukturyzowane na podstawie unijnych przepisów dotyczących usług finansowych. Reguluje także emisję kryptoaktywów innych niż tokeny powiązane z aktywami i tokeny będące pieniądzem elektronicznym oraz przedstawia propozycje

cje w zakresie wprowadzania ich do obrotu publicznego. Ponadto w projekcie określono przepisy dotyczące zezwoleń i warunków działalności dostawców usług w zakresie kryptoaktywów, wprowadzono zakazy i wymogi mające na celu zapobieganie nadużyciom na rynku z wykorzystaniem kryptoaktywów, przedstawiono szczegółowe informacje na temat uprawnień właściwych organów krajowych, EUNB – Europejskiego Urzędu Nadzoru Bankowego i ESMA – Europejskiego Urzędu Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych.

W omawianym projekcie zaproponowano także podział kryptoaktywów na trzy główne grupy – patrz tabela nr 2.

**Tabela 2. Propozycja podziału kryptoaktywów w projekcie MiCA**

Rodzaj kryptoaktywa	Właściwości kryptoaktywa
Tokeny powiązane z aktywami	Ich wartość ma pozostać stabilna poprzez powiązanie z wartością walut fiat, co najmniej jednego towaru, co najmniej jednego kryptoaktywa lub połączenia takich aktywów
Tokeny będące pieniądzem elektronicznym/e-pienniądzem	Wykorzystywane są głównie jako środek wymiany; ich celem jest trzymanie stabilnej wartości dzięki powiązaniu z walutami fiat
Kryptoaktywa inne niż tokeny	To także tokeny użytkowe, powiązane są z aktywami; w ich skład wchodzi także niektóre tokeny będące pieniądzem elektronicznym

Źródło: opracowanie własne na podst.: PwC, *Projekt rozporządzenia w sprawie rynków kryptoaktywów (MiCA)* <https://www.pwc.pl/pl/artykuly/projekt-rozporzadzenia-w-sprawie-rynkow-kryptoaktywow-mica.html> (dostęp: 20.03.2022)

Projekt wyróżnia także tzw. tokeny znaczące, czyli wykorzystywane przez znaczną liczbę użytkowników oraz mające wpływ na stabilność finansową, transmisję polityki pieniężnej lub suwerenność monetarną.

Ponadto działania regulacyjne KE dążą do zapewnienia zabezpieczenia w celu minimalizacji ryzyk cyberataków i innych zagrożeń w świecie cyfrowych finansów (European Parliament, 2020).

Z kolei Europejski Bank Centralny (EBC) określa waluty wirtualne mianem cyfrowego pieniądza, który nie jest powszechnie regulowany (Kubiczek, 2015, s. 48-53). Przedstawia także propozycję definicji kryptoaktywów. Bank ten podkreśla, że kryptoaktywa nie spełniają definicji pieniądza i z tej racji nie mają istotnego wpływu na politykę monetarną. Jednakże niosą ryzyko w obszarze prania pieniędzy i finansowania terroryzmu.



EBC analizując rynek kryptoaktywów stwierdza, że z uwagi na ich niską łączną wartość w obiegu nie stwarzają zagrożenia stabilności finansowej strefy euro. Niemniej jednak z uwagi na fakt, że nie podlegają kluczowym regulacjom europejskim w obszarze płatności – Dyrektywom PSD 2, EMD 2, czy MiFID możliwe jest stosowanie odmiennego podejścia do tego typu aktywów przez poszczególne państwa członkowskie, co może rodzić zjawisko arbitrażu regulacyjnego (EBC, 2019).

Natomiast w 2021 r. EBC wydał opinię w sprawie projektu rozporządzenia MiCA, w której pochwała działania na rzecz zharmonizowanych ram prawnych w odniesieniu do kryptoaktywów i powiązanych z nimi działań i usług. Podkreśla, że zharmonizowane unijne ramy mają kluczowe znaczenie dla zapobiegania fragmentacji jednolitego rynku.

Jednocześnie EBC zauważa, że potrzebne jest bardziej przejrzyste rozróżnienie pomiędzy kryptoaktywami, które można określić jako instrumenty finansowe (objęte zakresem dyrektywy MiFID 2), a kryptoaktywami, które wchodziłyby w zakres projektu rozporządzenia (EBC, 2021). W opinii szczególnie odniesiono się także do wybranych elementów projektu rozporządzenia.

Organem europejskim, który zajmuje się problematyką kryptoaktywów jest także EBA (European Banking Authority) - Europejski Nadzór Bankowy. W raporcie z 2019 r. EBA stwierdza, że kryptoaktywa są poza obszarem regulacyjnym EBA, zwrócono natomiast uwagę na przypadki, kiedy mogą one zostać zaklasyfikowane do pieniądza elektronicznego. Jednakże działania w zakresie portfeli kryptoaktywów oraz platform handlowych takimi aktywami nie są działalnością regulowaną prawem finansowym UE. Zwrócono się również do Komisji Europejskiej z prośbą o analizę kosztów i korzyści w celu sprawdzenia, czy należy podjąć działania na poziomie UE w odniesieniu do ryzyka, które niosą kryptoaktywa, a także nowe technologie, które pociągają za sobą użycie takich aktywów (EBA, 2019).

Z kolei w 2021 r. EBA we współpracy z EIOPA – Europejskim Urzędem Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych oraz ESMA - Europejskim Urzędem Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych, jako ESA – European Supervisory Authorities, Nadzorcy Europejscy, opracowała raport, w którym EBA przypomina o ryzykach związanych z inwestycjami w kryptoaktywa, w szczególności zagrożeniu dla konsumentów, którzy muszą być świadomi, że takie inwestycje mogą wiązać się z utratą wszystkich zainwestowanych środków. Przypomiano, że we wrześniu 2020 r. Komisja Eu-

ropejska zaprezentowała propozycję uregulowań kryptoaktywów, jednakże nie jest ona obowiązującym prawem i konsumenci nie są chronieni przepisami zamieszczonymi w ww. propozycji (ESA, 2021). Także w 2021 r. EBA, tym razem we współpracy z ESMA wydała wytyczne w zakresie kompetencji członków organów zarządzających instytucji finansowych, które to kompetencje umożliwiają skuteczne ograniczenie ryzyka związanego z praniem pieniędzy i finansowaniem terroryzmu (ESMA, EBA, 2021).

## ZAKOŃCZENIE

Analizy pokazały brak wspólnego podejścia regulacyjnego do omawianego zagadnienia. W Polsce przyjęto pewne rozwiązania definicyjne wprowadzając je do Ustawy o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu. Ponadto Urząd Komisji Nadzoru Finansowego opracował stanowisko, które pozwala na systematyzację kryptoaktywów, przypisanie je do określonych kategorii. Natomiast na szczeblu europejskim Komisja Europejska wypracowała pewne rozwiązania regulacyjne w projekcie rozporządzenia MiCA. Tam również dokonano podziału kryptoaktywów. Jednakże, mimo że projekt został upubliczniony w 2020 r. do dnia dzisiejszego brak jest klarownych rozwiązań adresujących zagadnienia kryptoaktywów.

Różnice w spójnym podejściu do przedstawianej kwestii mogą prowadzić do pogłębiania rozbieżnych praktyk organów nadzorczych w państwach członkowskich. Brak wspólnotowych regulacji powoduje istotne ryzyko, które podkreślane jest przez takie organy jak EBC czy EBA. Organy te ograniczają się do ostrzegania podmiotów rynku finansowego przed zagrożeniami, które stwarzają inwestycje oraz obrót kryptoaktywami. Jednocześnie gremia te podkreślają konieczność wypracowania jednolitych, zapewniających bezpieczeństwo obrotu i stabilność sektora finansowego rozwiązań.

## Bibliografia

EBA. (2019). *Report with advice for the European Commission on crypto-assets*.

EBC. (2019). *Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures*.

EBC. (2021). *Opinia Europejskiego Banku Centralnego z dnia 19 lutego 2021 r. w sprawie wniosku dotyczącego rozporządzenia w sprawie rynków kryptoaktywów i zmieniającego dyrektywę (UE) 2019/1937*.

- ESA. (2021). *As crypto-assets, including so-called virtual currencies such as Bitcoin, continue to attract public attention, the European Supervisory Authorities (EBA, EIOPA and ESMA – together the 'ESAs') recall the continued relevance of their previous warnings.*
- ESMA, EBA. (2021). *Final report on joint ESMA and EBA Guidelines on the assessment of the suitability of members of the management body and key function holders under Directive 2013/36/EU and Directive 2014/65/EU.*
- European Parliament. (2020). *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on digital operational resilience for the financial sector and amending Regulations (EC) No 1060/2009, (EU) No 648/2012, (EU) No 600/2014 and (EU) No 909/2014.*
- Gruszecki, T. (2003), *Pieniądz w dziejach gospodarczych Polski*, KUL, Lublin.
- InfoCuria (2015). <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=170305&pageIndex=0&doclang=PL&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=757455> (dostęp 22.02.2021).
- Kubiczek, S. (2015). *Od barteru do pieniądza wirtualnego- charakterystyka procesu dematerializacji pieniądza*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”. nr 236.
- Michalczyk, A. (2021). *Polityki publiczne Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych wobec kryptoaktywów – analiza porównawcza*, w: Jamróży, M., Karbowski, A. (2021). *Rozważania ekonomiczne studentów SGH*. Oficyna Wydawnicza SGH. Warszawa.
- Opitek, P. (2020). *Przeciwdziałanie praniu pieniędzy z wykorzystaniem walut wirtualnych w świetle krajowych i międzynarodowych regulacji AML*. „Prokuratura i Prawo” nr 12.
- Piotrowska A. (2018). *Bitcoin. Płatnicze i inwestycyjne zastosowanie kryptowaluty*. CeDeWu. Warszawa.
- PwC, *Projekt rozporządzenia w sprawie rynków kryptoaktywów (MiCA)* <https://www.pwc.pl/pl/artykuly/projekt-rozporzadzenia-w-sprawie-rynkow-kryptoaktywow-mica.html> (dostęp: 20.03.2022).
- Sobiecki, G. (2015). *Regulowanie kryptowalut w Polsce i na świecie na przykładzie Bitcoina- status prawny i interpretacja ekonomiczna*. „Problemy Zarządzania”. vol. 13, nr 3 (54). Wydział Zarządzania UW. Warszawa.
- Ślażyńska-Kluczek, D. (2016). *Miejsce innowacyjnych form pieniądza na rynku płatności*. w: Czerwiński M. (red.). *Cywilizacja pieniądza*, e-bookowo.
- Ślażyńska-Kluczek, D. (2017). *Uwarunkowania prawne rozwoju jednolitego rynku usług płatniczych*, w: Pakulska, T. (red.). *Regulacje w optyce funkcjonowania przedsiębiorstw*. Oficyna Wydawnicza SGH. Warszawa.
- UKNF. (2020). *Stanowisko w sprawie wydawania i obrotu kryptoaktywami*. Warszawa.
- Ustawa z dnia 1 marca 2018 roku o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu, Dz.U. z 2018 r. poz. 723.
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, Dz.U. z 2018 r. poz. 2286, ze zm.
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych, Dz.U. z 2019 r. poz. 659, ze zm.