

Wyzwania w obszarze finansowania ekoinwestycji w polskich miastach a perspektywa ESG

Paweł Dec
Jacek Wysocki

Wstęp

Współcześnie coraz częściej mówi się o potrzebie transformacji istniejących miast w tzw. miasta ekologiczne, ukierunkowane na współistnienie z otaczającą przyrodą, których dalszemu rozwojowi przyświecałaby koncepcja zrównoważonego rozwoju. Dyskusja nad zieloną transformacją miast zyskuje na znaczeniu, stanowi bowiem konsekwencję postępującego, globalnego kryzysu ekologicznego.

Wydaje się zatem, że w najbliższej przyszłości władarze miast będą musieli zwracać uwagę na realizację takich inwestycji, które będą miały charakter proekologiczny i pozwolą na przeobrażanie się podlegających im ośrodków w miasta ekologiczne, działające zgodnie z założeniami ekorozwoju¹. Ważne jest także, aby społeczności miejskie stanowiły aktywną część tych planów i czuły się odpowiedzialne za współtworzenie miast przyjaznych środowisku. Chcąc jednak sprostać temu wyzwaniu, trzeba wziąć pod rozwagę trzy zasadnicze kwestie, którymi są: gotowość do podejmowania ekoinwestycji (a najlepiej ekoinnowacji), aprobaty społeczna dla takich inwestycji ekologicznych (wynikająca ze świadomości ekologicznej) oraz dostępność zasobów materialnych i niematerialnych, w szczególności środków finansowych na ich realizację (wraz z umiejętnością ich pozyskiwania). Szczególnie istotną kwestią wydaje się być ostatnia z wymienionych, ponieważ brak możliwości pozyskania

¹ Z. Grzymała, *Ekoinnowacje w miastach*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie” 2016, nr 38(1), s. 103–104.

finansowania na ekoinwestycje (zwane też inwestycjami proekologicznymi) będzie stanowił poważną przeszkodę w dążeniu do ekologizacji polskich miast. Jest to zwłaszcza istotne w kontekście ograniczonych perspektyw dla zwiększonych wpływów budżetowych miast.

Stąd też głównym celem niniejszego opracowania jest ocena zagrożeń w zakresie finansowania inwestycji proekologicznych w miastach, będących następstwem m.in. niekorzystnych skutków pandemii wirusa SARS-CoV-2 czy wojny rosyjsko-ukraińskiej jako bezpośrednich przyczyn obecnego kryzysu gospodarczego. Ważną kwestią pozostaje również wskazanie roli raportowania ESG, które i w tym przypadku może okazać się efektywne w perspektywie pozyskiwania środków finansowych. Przykładowo we Włoszech opracowywane są raporty na temat poziomu życia w tamtejszych miastach, w ramach których uwzględnia się m.in. poziom i dostępność wszelkich usług, a także czystość powietrza².

Zasadniczo wszelkie inwestycje, również proekologiczne, wymagają racjonalności działania i finalnych efektów, a ich kontrola służy osiągnięciu tych celów. Warto zatem zaimplementować i stosować część wytycznych ESG w odniesieniu do miast czy innych jednostek samorządowych, tym bardziej że dbałość o środowisko naturalne, społeczeństwo czy sprawne instytucje miejskie powinna być celem pozbawionym wpływu politycznego, realizowanym w porozumieniu z wieloma interesariuszami. Należy podkreślić, że koncepcje tak jak często się pojawiają, tak samo często przemijają lub są zastępowane innymi, tymczasem infrastruktura miejska powinna służyć kolejnym pokoleniom, stąd jej ukierunkowanie na środowisko powinno na stałe wpisywać się w strategiczny rozwój miast.

Głównym celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie zagrożeń w obszarze finansowania inwestycji proekologicznych w polskich miastach, które autorzy postanowili zaprezentować, koncentrując się na kwestiach ochrony środowiska, stanowiących jeden z kluczowych aspektów ESG. W dążeniu do realizacji przyjętego celu autorzy w poszczególnych podrozdziałach omówili zmiany w podejściu do rozwoju miast, finansowe wyzwania realizacji ekoinwestycji w miastach w perspektywie ESG, a także dokonali przeglądu finansowania inwestycji proekologicznych w oparciu o studia przypadków polskich miast.

² *Ranking włoskich miast. Gdzie żyje się najlepiej, a gdzie najgorzej*, <https://turystyka.wp.pl/ranking-wloskich-miast-gdzie-zyje-sie-najlepiej-a-gdzie-najgorzej-6705068869229536a> (dostęp: 4.07.2023).

5.1. Zmiany podejścia do rozwoju miast w Polsce

Wspomniany we wstępie kryzys gospodarczy obejmuje wszystkie obszary działalności człowieka i wiąże się z konwencjonalnym myśleniem o rozwoju za wszelką cenę, wzroście gospodarczym opartym na sukcesie materialnym, charakterystycznym dla tzw. epoki przemysłowej. Chociaż społeczeństwa stopniowo wchodzą w epokę trwałego i zrównoważonego rozwoju, to istniejące zagrożenia środowiskowe uzmysławiają, że problem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego, w tym w aspekcie jego dalszej i niekontrolowanej eksploatacji oraz postępującej urbanizacji, nadal będzie jednym z największych wyzwań ludzkości³. To zagadnienie w szczególności odnosi się także do dużych siedlisk ludzkich, jakimi są miasta, w przypadku których kryzys ekologiczny przejawia się pogarszającym się stanem ekosystemów miejskich, infrastruktury miejskiej i spadkiem jakości życia dużej części ich mieszkańców. A przecież to miasta tworzą największe skupiska ludności, mieszka w nich również najwięcej ludzi aktywnych zawodowo, stąd tak ważne staje się ich funkcjonowanie w zgodzie z oczekiwaniami mieszkańców i przy jednoczesnym poszanowaniu otaczającego środowiska przyrodniczego.

Rozwój miasta powinien przebiegać w sposób, który będzie przynosił korzyści zarówno mieszkańcom i społecznościom żyjącym w jego otoczeniu, jak i otaczającej go przyrodzie. A zatem powinien on, podobnie jak w przypadku rozwoju przedsiębiorstw, wyrażać się m.in. racjonalnym wykorzystaniem surowców, efektywnym zużyciem energii, zastosowaniem ekologicznych rozwiązań technologicznych oraz podejmowaniem wszelkich inicjatyw chroniących środowisko i zapobiegających powstawaniu zanieczyszczeń⁴. Dlatego można przyjąć, że konieczność ochrony środowiska, na które oddziałuje każde miasto, rozpropagowała koncepcję miast ekologicznych, które będą się rozwijały w sposób zrównoważony, a więc niezagrażający przyrodzie. Trzeba jednak pamiętać, że koncepcja miast ekologicznych pojawiła się już na przełomie lat 60. i 70. ubiegłego wieku⁵, aby być później w części utożsamiana z koncepcją miast zrównoważonych⁶ albo inteligentnych⁷. Na dzień dzisiejszy nie ma *de facto* miast ekologicznych w czystej postaci, chociaż można znaleźć pewne

3 J. Naisbitt, *Megatrendy. Dziesięć nowych kierunków zmieniających nam życie*, Zysk i Spółka, Poznań 1997, s. 17–19; A. Toffler, *Szok przyszłości*, Zysk i Spółka, Poznań 1999, s. 101–102.

4 J. Wysocki, *Ekologizacja działalności produkcyjnej w strategiach rozwoju przedsiębiorstw w Polsce*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2019, s. 9.

5 E. Rapoport, *Utopian visions and real estate dreams: The eco-city past, present and future*, "Geography Compass" 2014, nr 8/2, s. 137–149.

6 M. Jenks, C. Jones, *Dimensions of the Sustainable City*, Springer Science + Business Media B.V., 2010, <http://www.mopt.org.pt/uploads/1/8/5/5/1855409/mikejenks.pdf> (dostęp: 4.03.2023).

7 M. Cavada, D.V.L. Hunt, Ch.D.F. Rogers, *Smart Cities: Contradicting Definitions and Unclear Measures*, World Sustainability Forum – Conference Proceedings Paper, 2014.

ich wzorce, jak np. zeroemisyjne miasto Masdar City w ZEA⁸ czy też miasta tworzące rankingi uwzględniające różne rozwiązania proekologiczne, o których pisze Z. Grzymała⁹. Podobnie jest z miejscowościami usytuowanymi w otoczeniu przyrodniczym (np. Wisconsin Dells w USA), a głównie gminami wiejskimi, które można uznać za wpisujące się w omawianą koncepcję¹⁰.

Trudności ze zdefiniowaniem pojęcia miasta ekologicznego są też wynikiem zróżnicowanych podejść. Przykładowo określa się je jako: oferujące swoim mieszkańcom czyste środowisko, samowystarczalne, bazujące na odnawialnych zasobach, utylizujące wytwarzane odpady i niezatrzuwające mieszkańców oraz otoczenia¹¹, w kontekście współczesnych uwarunkowań warto jednak tę definicję rozszerzyć o aspekt tzw. zrównowazenia, dodając, że istnieje w nim równowaga pomiędzy zagadnieniami ekonomicznymi, społecznymi i ekologicznymi, czyli podobnie jak w przypadku zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa¹². Niewątpliwie należy więc uwzględnić warunki zrównoważonego rozwoju w koncepcji miast ekologicznych.

W swojej istocie koncepcja zrównoważonego rozwoju propaguje rozwój zaspokajający rosnące potrzeby współczesnych społeczeństw (w tym miast), ale bez ograniczania możliwości rozwojowych przyszłym pokoleniom, a stanowiący inspirację do zmiany dotychczasowych zachowań na rzecz tych, które są nakierowane na ochronę środowiska i podejmowanie inicjatyw proekologicznych, oraz wyrażający się dążeniem do balansu między celami ekonomicznymi, społecznymi i ekologicznymi¹³. Jest to o tyle istotne, że od dłuższego czasu koncepcja zrównoważonego rozwoju jest uwzględniana w politykach gospodarczych coraz liczniejszej rzeszy państw oraz instytucji międzynarodowych zaniepokojonych problemami środowiskowymi. Znajduje to potwierdzenie w specjalnych programach i planach opracowywanych m.in. w ramach polityki ekologicznej Unii Europejskiej, regulujących poziom zanieczyszczenia środowiska w krajach członkowskich oraz zachęcających do stosowania rozwiązań ekologicznych w procesach ekologizacji i zwiększania konkurencyjności przedsiębiorstw¹⁴. Przykładem może być *The Action Plan for Sustainable Consumption (SCP) and Sustainable Industrial*

8 S. Dziedzic, *Ekologiczne miasta przyszłości. Masdar City – studium przypadku*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 409, s. 264–276.

9 Z. Grzymała, *Miasta ekologiczne – studia przypadków i perspektywy rozwoju*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 432, s. 61–66.

10 Tamże.

11 D.P. Brodowicz, P. Pospieszny, Z. Grzymała, *Eco Cities*, CeDeWu, Warszawa, 2015, s. 4–26.

12 J. Wysocki, *Innovative Green Initiatives in the Manufacturing SME Sector in Poland*, „Sustainability” 2021, no. 13, s. 2386.

13 European Commission. Council of the European Union, *Review of the EU Sustainable Development Strategy (EU SDS) – Renewed Strategy*, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10917-2006-INIT/en/pdf> (dostęp: 10.03.2023).

14 P. Calanter, P. Ardeleanu, *Implementing Environmental Policies in EU – Action Plans and Programs*, „Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology” 2011, no. 5, s. 104–112.

*Policy (SIP)*¹⁵, który ma na celu ograniczenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego poprzez racjonalną konsumpcję, efektywną produkcję i działania globalne, np. zmierzające do stworzenia światowego rynku zbytu dla produktów i usług ekologicznych¹⁶.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju¹⁷ stanowi także podstawę ustalenia 17 celów zrównoważonego rozwoju w ramach Agendy 2030. Jednym z nich jest cel 11., który mówi o uczynieniu miast i osiedli ludzkich bezpieczniejszymi, stabilniejszymi i bardziej zrównoważonymi¹⁸. Z kolei w Polsce koncepcja ta znajduje wyraz w postaci zapisów w art. 74 (Ochrona środowiska jako obowiązek władz publicznych) Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz w krajowej ustawie Prawo ochrony środowiska, obowiązującej od 27 kwietnia 2001 r. Ustawa ta określa zasady ochrony środowiska, warunki korzystania z niego oraz obowiązki administracji publicznej związane z jego ochroną. Ponadto plany dotyczące rozwoju polskich miast oraz ich poziomu ekoinnowacyjności zostały opisane w Krajowej Polityce Miejskiej¹⁹.

Można zatem przyjąć, że polskie miasta, dążąc do uzyskania statusu ekologicznych, powinny charakteryzować się co najmniej: racjonalnym użytkowaniem zasobów energii i wody, właściwym zagospodarowaniem odpadów, niskoemisyjnym transportem, dużym udziałem terenów zielonych oraz inwestycjami w ekoinnowacje i inteligentne rozwiązania informatyczne²⁰. Za jedno z najpilniejszych problemów miejskich należy także uznać zredukowanie stężenia gazów cieplarnianych produkowanych przez energetykę i przemysł zlokalizowany na obszarach miejskich, a także ograniczenie nadmiernego zanieczyszczania powietrza w efekcie odprowadzania do atmosfery szkodliwych pyłów PM_{2,5} i PM₁₀ (cząstki stałe) czy też innych szkodliwych związków pochodzących ze spalania paliw stałych przez zakłady przemysłowe i gospodarstwa domowe, a także paliw ciekłych przez pojazdy silnikowe poruszające się w miastach²¹.

Dążenie do tworzenia tak postrzeganych miast ekologicznych jest procesem długotrwałym, wymagającym nie tylko podejmowania inicjatyw proekologicznych czy zmiany postaw społecznych wobec zagadnień związanych z ochroną środowiska przyrodniczego (przez ludzi żyjących w miastach), lecz także przeznaczania znaczących

15 *Innovation for a Sustainable Future – The Eco-Innovation Action Plan (Eco-AP)*, European Commission, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52011DC0899> (dostęp: 13.03.2023).

16 H.A. Nash, *The European Commission's sustainable consumption and production and sustainable industrial policy action plan*, "Journal of Cleaner Production" 2009, no. 17, s. 496–498.

17 S. Kozłowski, *Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku*, PWN, Warszawa 2002, s. 113.

18 *The Sustainable Development Goals Report 2021*, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/>, <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature> (dostęp: 5.03.2023).

19 D. Szymańska, M. Korolko, E. Grzelak-Kostulska, A. Lewandowska, *Ekoinnowacje w miastach*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2016, s. 17–18.

20 S. Dziedzic, *Ekologiczne miasta...*, dz.cyt., s. 264–276.

21 *Climate Change and Land*, IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse gas fluxes in Terrestrial Ecosystems: Summary for Policymakers, IPCC, UNEP, WMO, 2019, <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/11/SRCCL-Full-Report-Compiled-191128.pdf> (dostęp: 6.03.2023).

nakładów finansowych na realizację ekoinwestycji, a przede wszystkim ekoinnowacji. Równocześnie jest to proces nieodwracalny, ponieważ wszechobecny kryzys ekologiczny jest już na tyle widoczny, że pociąga za sobą zmiany środowiskowe, które budzą silne proekologiczne zachowania u ludzi. Największe zagrożenie dla środowiska przyrodniczego stanowi człowiek i realizowana przez niego działalność gospodarcza, która najczęściej zlokalizowana jest w miastach lub ich okolicy. Przyczynia się to do ciągłego i rabunkowego pozyskiwania i przetwarzania nieodnawialnych zasobów naturalnych bez ich uprzedniej rekultywacji. Do tego dochodzą nadmierny konsumpcjonizm, produkcja odpadów oraz zmiany klimatyczne powstające w wyniku erozji środowiska naturalnego²². Wywołuje to poważne globalne problemy w postaci spadającej dostępności tych zasobów oraz ograniczonej zdolności regeneracyjnej środowiska, jak również rosnącego zanieczyszczenia wody, ziemi i powietrza czy wreszcie braku możliwości absorpcji odpadów, skutkującego dramatycznym pogorszeniem stanu przyrody i jakości życia człowieka²³. Od dłuższego czasu wiadomo już, że przyroda pozwala na pełne zabezpieczenie egzystencji człowieka i jego rozwój, stąd tak duża potrzeba jej ochrony²⁴. Bez zachowania równowagi ekologicznej życie ludzkie może okazać się w niedalekiej przyszłości poważnie zagrożone bądź wręcz niemożliwe²⁵, stąd tak ważne są fundamentalne zmiany w polityce gospodarczej i populacyjnej państw²⁶, które zaowocują wzmocnieniem dotychczasowej polityki ekologicznej. W rezultacie podejmowanie działań proekologicznych, wpisujących się w zrównoważony rozwój, a szerzej w bezpieczeństwo ekologiczne, stanowi od dłuższego czasu motyw przewodni w działaniach wielu państw i organizacji pozarządowych²⁷.

Zielony kierunek zmian w podejściu do rozwoju miast należy uznać za właściwy, ale trzeba też pamiętać, że miasta ekologiczne są wciąż jeszcze planami na przyszłość, które nie zostaną zrealizowane z dnia na dzień. Dlatego w pierwszej kolejności należy zapewnić mieszkańcom miast odpowiednie warunki funkcjonowania i bytowania. Chodzi tu jednak nie tylko o budowę funkcjonalnych osiedli mieszkaniowych, lecz także o szeroki dostęp do usług społecznych, tj. placówek oświatowych, kulturalnych, pomocy społecznej i ochrony zdrowia, podstawowych usług administracyjnych,

22 W.J. Ripple, C. Wolf, T.M. Newsome, P. Barnard, W.R. Moomaw, *World Scientists' Warning of a Climate Emergency*, "BioScience" 2010, no. 70 (1), s. 8–12.

23 J.W. Pietrewicz, *Ochrona środowiska w warunkach procesów globalizacji*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011, s. 116.

24 D. Dzwonkowska, *Wkład Hansa Jonasa w filozofię odpowiedzialności*, „Studia Ecologiae et Bioethicae” 2007, no. 5, s. 145.

25 *Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*, United Nations Environment Programme, Nairobi 2021, <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature> (dostęp: 14.03.2023).

26 W.J. Ripple, C. Wolf, T.M. Newsome, P. Barnard, W.R. Moomaw, dz.cyt., s. 8–12.

27 P. Korzeniowski, *Bezpieczeństwo ekologiczne jako instytucja prawna ochrony środowiska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012, s. 203–248.

środków transportu, jak również zielonych terenów rekreacyjnych, umożliwiających aktywny wypoczynek na świeżym powietrzu i kontakt z przyrodą. Nadal polskie miasta należą do jednych z najbardziej zanieczyszczonych w Europie pod względem pyłowym (np. Opoczno, Żywiec, Rybnik)²⁸, chociaż są i wyjątki, które mogą pochwalić się czystym powietrzem czy przyjaznym stosunkiem do środowiska (Suwałki, Słupsk, Zielona Góra)²⁹.

Następnym krokiem mogłaby być realizacja szeroko zakrojonych inwestycji proekologicznych w kluczowych dla miasta obszarach, które nie tylko determinują jego sprawne funkcjonowanie, lecz także generują zagrożenia dla mieszkańców oraz środowiska przyrodniczego. Kluczowe wydają się tu inwestycje proekologiczne w odniesieniu do usług komunalnych związanych z zaopatrzeniem w energię elektryczną, ciepło i wodę, a także oczyszczaniem ścieków, składowaniem, utylizacją i recyklingiem odpadów czy wreszcie przemyślane działania proekologiczne w zakresie gospodarowania terenami zielonymi, a zwłaszcza rekreacyjnymi (parki miejskie). Niezwykle ważne jest ekologiczne podejście do działalności biznesowej realizowanej w obrębie obszarów miejskich, a w szczególności zachęty i wsparcie ze strony władarzy miast do prowadzenia działalności gospodarczej w sposób jak najmniej uciążliwy dla środowiska czy podejmowania działań proekologicznych, sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi miasta, a nie tylko samego biznesu. Istotny jest ponadto ostry sprzeciw wobec wandalizmu ekologicznego ze strony przedsiębiorców, mieszkańców czy osób odwiedzających ośrodki miejskie.

5.2. Finansowe wyzwania realizacji ekoinwestycji w miastach a ESG

Miasta stanowią dzisiaj podstawowe miejsce do życia dla większości ludzi na całym świecie. Przewiduje się, że sytuacja ta nie ulegnie zmianie i do 2050 r. będzie w nich żyło ponad 66% ludności świata, co wynikać będzie z większych możliwości w zakresie znalezienia pracy, własnego rozwoju czy jakości życia³⁰. Miejska przyszłość wiąże się jednak również z pewnymi negatywnymi stronami. Niewłaściwie rozwijające się miasta generują liczne zagrożenia dla swoich mieszkańców i otoczenia przyrodniczego. Wpływ na tę sytuację ma szybki wzrost liczby ludności miejskiej, będący następstwem

28 *Najbardziej zanieczyszczone miasta w Polsce*, <https://enerad.pl/aktualnosci/najbardziej-zanieczyszczone-miasta-w-polsce/> (dostęp: 14.03.2023).

29 *Miasta z najczystszyim powietrzem w Polsce. Ranking: gdzie pojechać, żeby dać odpocząć płucom?*, <https://stronapodrozy.pl/miasta-z-najczystszyim-powietrzem-w-polsce-ranking-gdzie-pojechac-zeby-dac-odpoczac-plucom-odpowiedz-na-to-pytanie-jest-dosc/ga/c7-16255109/zd/55921837> (dostęp: 14.03.2023).

30 D. Szymańska, M. Korolko, E. Grzelak-Kostulska, A. Lewandowska, *Ekoinnowacje...*, dz.cyt., s. 17–18.

trwającego od początku ubiegłego wieku zjawiska światowej eksplozji demograficznej³¹ czy szeroko pojętej urbanizacji³². W efekcie następuje ograniczenie przestrzeni życiowej, przeludnienie, brak dostępności usług komunalnych, wzrastająca przestępczość i generowanie dużych ilości różnego rodzaju zanieczyszczeń. Te ostatnie nie tylko rzutują na zdrowie człowieka, lecz także stanowią gigantyczne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego w miastach, ale również w skali globalnej.

Wśród zanieczyszczeń powstających w polskich miastach najczęstszym i najbardziej szkodliwym wydaje się zanieczyszczenie powietrza w postaci pyłów zawieszonych PM_{2,5} i PM₁₀ oraz gazów, których głównym źródłem są niska emisja, przemysł i transport. Dodatkowym problemem jest nadmierna emisja gazów cieplarnianych przez budynki mieszkalne i użytkowe czy mało ekologiczną zabudowę miejską. Do tego dochodzi brak odpowiedniego zagospodarowania odpadów komunalnych, nieefektywne gospodarowanie zasobami naturalnymi (zwłaszcza wodą), mała liczba zielonych terenów rekreacyjnych oraz nieprzemyślane stosowanie betonu w przestrzeni publicznej, często kosztem trawników i drzew. Miasta okazują się też być największym konsumentem energii o zapotrzebowaniu zdecydowanie większym niż przemysł czy transport³³.

Opisana sytuacja sprawia, że pojawia się bezwzględna potrzeba eliminowania lub przynajmniej ograniczania wyżej wymienionych zagrożeń, m.in. poprzez wprowadzanie niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie i budownictwie, pełne zagospodarowanie odpadów komunalnych, rezygnację z tzw. brudnej energii na rzecz energii odnawialnej, tj. pozyskiwanej ze źródeł, które nie zużywają się w trakcie ich eksploatacji³⁴, czy wreszcie jej rozsądne użytkowanie poprzez stosowanie rozwiązań energooszczędnych. Przykładowo w położonym w Danii miasteczku Stenlose South na powierzchni 76 ha znajduje się aż 750 ekologicznych budynków o niskim zużyciu energii³⁵.

Praktycznym rozwiązaniem problemów środowiskowych miast mogą być wszelkie inicjatywy proekologiczne, przy czym i tutaj najskuteczniejsze będą inwestycje proekologiczne, które stopniowo eliminowałyby występujące w nich lub przez nie powodowane zagrożenia środowiskowe. Zwłaszcza że nie tylko wpisują się w ideę zrównoważonego rozwoju, ale wprost stanowią sedno założeń ESG. Bez zamierzeń, starań, a następnie finalnej realizacji (oraz kontynuacji w przyszłości) konkretnych

31 D. Lin, L. Hanscom, A. Murthy, A. Galli, M. Evans, E. Neil i inni, *Ecological footprint accounting for countries: updates and results of the National Footprint Accounts, 2012–2018*, "Resources" 2018, nr 7, vol. 58, <https://doi.org/10.3390/resources7030058> (dostęp: 15.03.2023).

32 T. Henzelmann, S. Schaible, M. Stoeber, H. Meditz, *Geneza zielonej rewolucji ekonomicznej i spodziewane korzyści*, w: Roland Berger Strategy Consultants, *Zielony wzrost, zielony zysk*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011, s. 22–23.

33 S. Dziedzic, *Ekologiczne miasta...*, dz.cyt., s. 264–276.

34 P. Dec, J. Wysocki, *In Search of Non-Obvious Relationships between Greenhouse Gas or Particulate Matter Emissions, Renewable Energy and Corruption*, "Energies" 2022, no. 15, s. 1347.

35 <http://www.elektro.info.pl> (dostęp: 17.03.2023).

projektów proekologicznych w miastach nie można mówić o długookresowym planie podnoszenia jakości życia mieszkańców z dbałością o wystarczalność zasobów dla kolejnych pokoleń. Podejmowanie inicjatyw proekologicznych jest o tyle uzasadnione, że bezpieczeństwo ekologiczne od dłuższego czasu stanowi motyw przewodni w działaniach wielu państw i organizacji pozarządowych w wymiarze globalnym³⁶.

W tym miejscu należy podkreślić znaczenie innowacji, zwłaszcza ekologicznych, które są postrzegane jako podstawowy element zrównoważonego rozwoju³⁷. Z uwagi na szeroki zakres zastosowania ekoinnowacji mogą być one implementowane we wszystkich dziedzinach życia człowieka, a w przypadku miast odnosić się do takich obszarów jak: stosowanie alternatywnych rodzajów energii, oszczędność energii, niskoemisyjny transport, ekologicznie bezpieczne usługi komunalne, recykling, przyjazne środowisku budownictwo mieszkaniowe, wydajniejsze wykorzystywanie zasobów naturalnych czy naprawa szkód w środowisku naturalnym. Równocześnie trzeba pamiętać, że głównym celem wdrażania ekoinnowacji są względy środowiskowe³⁸, cechą wspólną definicji ekoinnowacji zaś aspekt ochrony środowiska i korzyści ekologiczne (ale nie tylko), jakie odnoszą wszyscy ich beneficjenci³⁹. Charakterystyczne dla ekoinnowacji traktowanie kwestii środowiskowych na równi z aspektami biznesowymi skutkuje tym, że ich absorpcja może przynosić szereg wymiernych korzyści zarówno środowisku przyrodniczemu, jak i wdrażającym je miastom (jeśli tylko zdecydują się na ich realizację). W przypadku miast podstawową korzyścią będą oczywiście zrealizowane cele społeczne i środowiskowe (nie tylko te statutowe), znajdujące poparcie wśród ich mieszkańców lub przez nich sygnalizowane, a dodatkowo uwzględnianie założeń ESG w rozwoju i dalszych planach może niwelować niektóre konsekwencje niestabilnego i wciąż bardzo szybko zmieniającego się otoczenia. Wyzwania stawiane przed zarządzającymi miastami tylko w warstwie środowiskowej czy społeczeństwa obywatelskiego są ogromne⁴⁰. Bez szeroko zakrojonej akcji edukacyjnej i pogłębionych działań u podstaw, czyli uświadamiania jak największej grupie mieszkańców wagi ekologii, trudno będzie osiągnąć zdecydowane poparcie dla wielu proekologicznych inicjatyw. Szczególnie że zmiany w infrastrukturze czy nowe zielone inwestycje przyniosą efekty dopiero po wielu latach, a proces ich realizacji może czasowo

³⁶ P. Korzeniowski, dz.cyt., s. 203–248.

³⁷ K. Rennings, *Redefining innovation, eco-innovation research and contribution from ecological economics*, "Ecological Economics" 2000, no. 32, s. 319–322.

³⁸ *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Innovation for a Sustainable Future – The Eco-Innovation Action Plan (Eco-AP)*, European Commission, 2011, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52011DC0899> (dostęp: 13.03.2023).

³⁹ J. Wysocki, *Innovative Green Initiatives...*, dz.cyt.

⁴⁰ A. de Bem Machado, J. Rodrigues dos Santos, M.F. Richter, M.J. Sousa, *Smart Cities: Building Sustainable Cities. Green Technological Innovation for Sustainable Smart Societies: Post Pandemic Era*, 2021, s. 1–19.

ograniczyć jakość życia obecnych mieszkańców (korki związane z budową nowych budynków użyteczności publicznej, przestrzeni, ciągów komunikacyjnych, zakaz wjazdu samochodów do centrów miast czy konieczność zmiany dotychczasowych nawyków i przyzwyczajzeń).

Wszelkie przejawy ekoinnowacyjności są i będą w miastach pożądane, ponieważ w dobie kryzysu ekologicznego mogą one stanowić wyznacznik sukcesu współczesnych miast (jak w przypadku wdrażania rozwiązań innowacyjnych)⁴¹. Poza tym tego typu nowatorskie działania są wielowymiarowe i często dotyczą wielu obszarów z przestrzeni miejskiej, co wymaga współpracy na wielu płaszczyznach z wieloma podmiotami, w tym z administracją lokalną i regionalną, instytucjami badawczo-naukowymi, organizacjami ekologicznymi, przedsiębiorstwami czy mieszkańcami, mając jednak pozytywny wpływ na środowisko naturalne, życie społeczności lokalnych oraz warunki ekonomiczne miast⁴². Dodatkowo budują one wizerunek miasta przyjaznego środowisku, który może stanowić zachętę dla potencjalnych inwestorów dbających o środowisko, jak i tworzyć przewagę nad innymi miastami w aspekcie pozyskiwania finansowania.

Do kluczowych ekoinwestycji w miastach należy bezwzględnie zaliczyć te, które będą mieć charakter innowacyjny (lub będą typowymi ekoinnowacjami), wykorzystywać nowoczesne technologie informatyczne i będą realizowane w różnych obszarach infrastruktury miejskiej (mieszaniowej, usługowej, transportowej, drogowej, społecznej i środowiskowej). Jednocześnie powinny one obejmować⁴³:

- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej w miastach (najlepiej z biomasy, odpadów, ze słońca, wiatru i wody), a także zwiększanie efektywności energetycznej dotychczasowych źródeł energii;
- rozwiązania redukujące powstawanie zanieczyszczeń i smogu w miastach, np. poprzez tworzenie sztucznych drzew działających jak ogromne filtry powietrza czy sadzenie drzew i zwiększanie zieleni w miejskich przestrzeniach;
- rozwój zrównoważonego budownictwa miejskiego opartego na rozwiązaniach architektonicznych i konstruktorskich, pozwalających na uzyskanie zerowego poziomu zużycia energii (tzw. zielone dachy na budynkach), jak również przyjaznych dla środowiska przyrodniczego rozwiązań technologicznych, pozwalających na efektywne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, ergooszczędność, stosowanie surowców przyjaznych środowisku, zapobieganie zanieczyszcze-

⁴¹ A. Szelańska, M. Bryx (red.), *Eco-innovations in cities*, CeDeWu, Warszawa 2016.

⁴² I. Herbuś, *Innowacje w miastach jako wyznacznik sukcesu współczesnych samorządów*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej” 2015, nr 19, s. 35–43.

⁴³ D. Szymańska, M. Korolko, E. Grzelak-Kostulska, A. Lewandowska, dz.cyt., s. 17–18; Z. Grzymała, *Miasta ekologiczne...*, dz.cyt., s. 61–66; D.P. Brodowicz, P. Pospieszny, Z. Grzymała, *Eco Cities...*, dz.cyt., s. 4–26.

niom powietrza, wody i gleby oraz oszczędne użytkowanie terenu w procesach budowlanych⁴⁴;

- rozwój niskoemisyjnego (elektrycznego lub hybrydowego) i multimodalnego transportu miejskiego, który byłby dodatkową zachętą do rezygnacji z transportu indywidualnego i tym sposobem redukował zanieczyszczenie powietrza (tlenkiem węgla, azotu, dwutlenkiem węgla), ograniczał poziom hałasu, eliminował korki uliczne oraz problemy związane z brakiem miejsc parkingowych;
- rozwój inteligentnej infrastruktury drogowej opartej o rozwiązania systemowe, np. inteligentny system transportu, zarządzanie ruchem pojazdów, oświetlenie ulic wysokowydajnymi lampami sodowymi, wysokoprężnymi i ledowymi czy nowoczesnymi ścieżkami rowerowymi;
- gospodarowanie odpadami komunalnymi i ściekami wraz z ich recyklingiem i utylizacją, w tym w zakresie tworzenia rozwiązań usprawniających segregację i odbiór odpadów od mieszkańców, organizacji publicznych oraz przedsiębiorstw (specjalne kontenery, śmieciarki itp.);
- sferę edukacyjną i komunikacyjną w celu zwiększania świadomości ekologicznej tak mieszkańców, jak i władarzy miasta oraz usprawnienia wymiany opinii z mieszkańcami przy wykorzystaniu internetu, bez korespondencji papierowej;
- rozwój miejskich obszarów zielonych i ogrodów, co pozwoliłoby na lepsze wykorzystanie wody deszczowej oraz przeciwdziałanie zanieczyszczeniom pyłowo-gazowym i zmianom klimatu.

W przypadku realizacji wspomnianych ekoinwestycji niezwykle pomocne może okazać się podejście strategiczne oraz tworzenie zielonych strategii rozwoju miast⁴⁵, najlepiej na kształt planów realizowanych w przedsiębiorstwach, ale z ukierunkowaniem na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Strategie pozwalają bowiem na określenie, zaplanowanie i realizację działań kluczowych do osiągnięcia długotrwałego sukcesu, mogłyby zatem stanowić swoisty drogowskaz w procesie przeobrażania w miasta ekologiczne bądź stanowić wsparcie we wdrażaniu ekoinwestycji.

Realizacja inwestycji ekologicznych, mimo że bardzo pomocna w dążeniu do osiągnięcia statusu miasta ekologicznego, niesie ze sobą wiele różnorodnych wyzwań inwestycyjnych. Jednym z największych jest kwestia finansowania, tego typu przedsięwzięcia są bowiem wyjątkowo kosztowne i w bardzo dużym stopniu potrafią obciążać budżet miasta. A ponieważ skala inwestycji niezbędnych do tego,

⁴⁴ M. Leźnicki, A. Lewandowska, *Contemporary concepts of a city in the context of sustainable development: perspective of humanities and natural sciences*, „Problemy Ekorozwoju” 2016, nr 11(2), s. 45–54.

⁴⁵ *Eco-innovations in cities...*, dz.cyt., s. 76.

aby w 2035 r. nasycenie infrastrukturą miejską osiągnęło przeciętny poziom dobrze rozwiniętego miasta Europy Zachodniej, jest nadal bardzo duża, zapotrzebowanie na środki finansowe jest ogromne, często poza zasięgiem polskich miast⁴⁶. Problem finansowania ekoinwestycji z budżetów polskich miast stanowi zatem realne zagrożenie dla ich realizacji, gdyż miasta nie dysponują wystarczającym kapitałem własnym lub obcym (np. w postaci kredytów, pożyczek, emisji obligacji czy grantów unijnych). Poza tym wiele polskich miast nadal znajduje się pod silną presją budżetową, będącą następstwem spadających i ograniczonych dochodów oraz niewielkich perspektyw na wzrost wpływów podatkowych w przyszłości, a także relatywnie wysokiego poziomu zadłużenia⁴⁷, tym razem spowodowanego kryzysem gospodarczym wywołanym pandemią wirusa SARS-CoV-2⁴⁸, wojną rosyjsko-ukraińską⁴⁹ oraz brakiem środków z KPO⁵⁰.

Wydaje się zatem, że środki finansowe dostępne w budżetach polskich miast mogą okazać się niewystarczające na realizację inwestycji ekologicznych, zważywszy na konieczność innych wydatków – inwestycyjnych oraz bieżących konsumpcyjnych. W 2022 r. koszty ponoszone przez większość polskich miast ponownie przekroczyły realizowane przez nie przychody, co spowodowało, że łączny deficyt samorządów wyniósł 8 mld zł (razem przeznaczyły one ponad 65 mld zł na swoje wydatki majątkowe, tj. o jedną czwartą więcej niż w 2021 r.)⁵¹.

Dodatkowo nie najlepsza sytuacja gospodarcza na świecie, wysoka inflacja w kraju oraz wojna w sąsiadującej z Polską Ukrainie powodują, że miasta będą najpewniej dysponować dość ograniczonymi możliwościami finansowania ekoinwestycji także za pomocą instrumentów dłużnych i kredytów. W konsekwencji potencjalne przedsięwzięcia ekoinwestycyjne (ale nie tylko) polskich miast będą wymagały poszukiwania przez nie innych zewnętrznych źródeł finansowania, ponieważ środki budżetowe nie zaspokoją ich w całości. W długoterminowej perspektywie rozwoju miast konieczna będzie współpraca i zaangażowanie kapitału prywatnego w finansowanie, rozbudowę i zarządzanie takimi inwestycjami. Obecnie możliwość kontynuacji lub rozpoczęcia

46 Wyzwania inwestycyjne głównych miast Polski – perspektywa 2035, 2012, www.pwc.pl/miasta (dostęp: 17.03.2023).

47 PWC, Global Annual Review, 2013.

48 K.R. Kunzmann, *Smart cities after covid-19: Ten narratives*, "disP – The Planning Review" 2020, no. 56(2), s. 20–31; S. Griffiths, D.F. Del Rio, B. Sovacool, *Policy mixes to achieve sustainable mobility after the COVID-19 crisis*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews" 2021, no. 143, s. 110919; F.W. Geels, G.I. Pereira, J. Pinkse, *Moving beyond opportunity narratives in COVID-19 green recoveries: A comparative analysis of public investment plans in France, Germany and the United Kingdom*, "Energy Research & Social Science" 2022, no. 84, s. 102368.

49 C. Kuzemko, M. Blondeel, C. Dupont, M.C. Brisbois, *Russia's war on Ukraine, European energy policy responses & implications for sustainable transformations*, "Energy Research & Social Science" 2022, no. 93, s. 102842.

50 S. Sgambati, *The interventions of the Italian Recovery and Resilience Plan: Energy efficiency in urban areas*. *TeMA, Journal of Land Use, "Mobility and Environment"* 2022, no. 15(2), s. 345–351; J. Kozłowski, *Difficult road to decarbonize economy*, „Nauka” 2022, no. 4, s. 7–35.

51 *Wraca stary problem miast. Ich budżety znów się nie spinają*, <https://www.money.pl/gospodarka/wraca-stary-problem-miast-ich-budzety-znow-sie-nie-spinaja-6886559901440960a.html> (dostęp: 5.07.2023).

nowych ekoinwestycji coraz częściej jest uwarunkowana zdolnością miast do zmobilizowania i większego wykorzystania funduszy sektora prywatnego, czy to w formie partnerstwa publiczno-prywatnego, czy prywatyzacji określonych funkcji miejskich⁵². W szczególności może to dotyczyć realizacji wspomnianych wcześniej ekoinnowacji, których implementacja powinna nie tylko stanowić skuteczny sposób łagodzenia obecnego kryzysu ekologicznego i zapobiegania mu w przyszłości, lecz także przynosić wymierne oszczędności miastom, m.in. poprzez wykorzystywanie nowych technologii do pozyskiwania energii odnawialnej⁵³. Wspieranie wszelkich innowacji ekologicznych wciąż musi stanowić główne zadanie sektora publicznego, a organy administracji publicznej powinny wskazywać kolejne obszary wspólnych działań w tym zakresie zarówno z ośrodkami wsparcia zajmującymi się transferem technologii i rozwiązań ekoinnowacyjnych, jak i z inicjatywami prywatnymi⁵⁴.

W dzisiejszych czasach rola sektora prywatnego w finansowaniu infrastruktury miejskiej wydaje się być przesądzona i raczej nie do zastąpienia, aczkolwiek do dyspozycji miast pozostaje również dofinansowanie publicznych inwestycji ekologicznych z budżetu państwa. Chociaż takie możliwości istnieją, to z uwagi na rosnący deficyt budżetowy państwa i liczne grono zainteresowanych ich pozyskiwanie nie należy do najłatwiejszych. Niemniej jednak miasta w Polsce mogą ubiegać się o środki finansowe z Programu Inwestycji Strategicznych⁵⁵, Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych (RFIL)⁵⁶, gdzie wsparcie jest bezzwrotne i pochodzi z Funduszu Przeciwdziałania COVID-19 oraz z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)⁵⁷ – mającego na celu odbudowę gospodarki oraz minimalizowanie skutków kryzysu wywołanego pandemią wirusa SARS-CoV-2.

Innym rozwiązaniem może być próba pozyskiwania środków finansowych metodami alternatywnymi, m.in. poprzez angażowanie partnerów prywatnych i oferowanie im np. gwarancji ze strony miasta minimalnych przychodów przez określony okres, PPP w oparciu o opłatę za dostępność, obligacji infrastrukturalnych, finansowania hybrydowego – połączenia PPP z funduszami unijnymi – czy prywatyzacji spółek miejskich poprzez giełdę wraz z pozyskiwaniem przez miasta kapitałów na rynku akcji czy

52 Wyzwania inwestycyjne..., dz.cyt.

53 T.C. Kandpal, L. Broman, *Renewable energy education: A global status review*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews" 2014, no. 34, s. 300–324, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.02.039> (dostęp: 28.03.2023).

54 M. Nowak, M. Mażewska, S. Mazurkiewicz, *Współpraca ośrodków innowacji z administracją publiczną*, PARP, Łódź-Gdańsk-Kielce 2011, s. 7–9.

55 *Program Inwestycji Strategicznych*, <https://www.gov.pl/web/premier/program-inwestycji-strategicznnych> (dostęp: 17.03.2023).

56 *Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych*, <https://www.gov.pl/web/premier/rzadowy-fundusz-inwestycji-lokalnych> (dostęp: 17.03.2023).

57 *Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności*, <https://www.gov.pl/web/premier/krajowy-plan-odbudowy> (dostęp: 17.03.2023).

obligacji⁵⁸. Niezależnie od tego przydatne może się okazać zastosowanie nowoczesnych metod zarządzania (np. *lean management*) oraz podejmowanie działań optymalizacyjnych, w tym w zakresie procesów administracyjnych w sektorze publicznym, które pozwolą na zwiększenie środków własnych lub zmniejszenie jednostkowych kosztów bieżących lub przyszłych inwestycji ekologicznych. Naturalnie powinno się to odbywać przy jednoczesnym zaspokojeniu oczekiwań społeczności miejskich i zachowaniu poziomu świadczonych usług komunalnych bez szkody dla środowiska.

Skutecznym sposobem wydaje się być także wprowadzenie większej kontroli nad spółkami komunalnymi, która pozwoli na monitoring zakresu, skali i kierunków wydatków ekoinwestycyjnych, jak i zapobieganie korupcji oraz niedozwolonym praktykom ograniczającym efektywność inwestycji⁵⁹. Zasadne jest też zastosowanie dobrych praktyk i wzorców działania wypracowanych przez inne podmioty, niekoniernie z sektora komunalnego.

Osobnym zagadnieniem pozostaje natomiast dyskutowana od dłuższego czasu kwestia odpowiedniej edukacji ekologicznej społeczeństwa⁶⁰, która powinna być wspierana przemyślaną polityką ekologiczną państwa⁶¹, wyraźnie przy tym kształtującą wszelkie normy i przepisy prawne oraz inne mechanizmy dotyczące rozwiązań proekologicznych w miastach, a przynajmniej kluczowych tematów w tym obszarze. Przekształcanie miast w ośrodki ekologiczne w wyniku realizacji inwestycji proekologicznych stanowi właściwy kierunek, wymusza bowiem większą efektywność ekonomiczną, kreuje nowe miejsca pracy, przyciąga inwestorów, chroni przyrodę i wpisuje się w oczekiwania społeczne. Niestety, jak już zauważono, zrównoważony rozwój i wiążące się z nim zmiany w podejściu do środowiska przyrodniczego wymagają znaczących nakładów finansowych, ponieważ z racji skali inwestycje proekologiczne są zazwyczaj skomplikowane i kosztowne⁶². W szczególności odnosi się do implementacji technologii ekologicznych w miastach, które od zawsze zmagają się z brakiem wystarczających funduszy, zresztą nie tylko na cele środowiskowe.

Inicjatywa ESG w miastach to nie tylko szansa na ich długookresowy i zaplanowany rozwój, lecz także konieczność cyklicznego raportowania i rozliczania się z realizowanymi inwestycjami czy wdrażanymi zmianami⁶³. Ta sprawozdawcza funkcja ESG nie powinna jednak przysłańać kształtowania, a tym bardziej modyfikowania dotychcza-

58 Wyzwania inwestycyjne..., dz.cyt.

59 B. Mrozowska-Nieradko, *Nadzór właścicielski i kontrola w spółkach komunalnych*, PRESSCOM, 2019.

60 *Issues and trends in Education for Sustainable Development*, UNESCO, Paris 2018, s. 26–27.

61 Ch.H. Eccleston, F. March, *Global Environmental Policy: Concepts, Principles, and Practice*, CRC Press, Taylor and Francis Group, 2011.

62 E. Kesidou, P. Demirel, *On the drivers of eco-innovations: Empirical evidence from the UK*, "Research Policy" 2012, no. 41, s. 862–863.

63 A. Buallay, R. El Khoury, A. Hamdan, *Sustainability reporting in smart cities: A multidimensional performance measures*, "Cities" 2021, no. 119, s. 103397.

sowych strategii miast w zakresie dążenia do poprawy miejskich standardów środowiskowych, zwłaszcza że kryteria stosowane w ESG mają ewolucyjny charakter i będą się zmieniały z chwilą pojawienia się nowych wyzwań czy oczekiwań różnych grup społecznych. Dla wielu miast jednym z poważniejszych wyzwań będzie m.in. nadążanie nad szybko postępującą czy wręcz galopującą cyfryzacją i coraz powszechniejszym wykorzystywaniem sztucznej inteligencji. Z jednej strony, oprócz niezbędnych i bardzo wysokich nakładów finansowych, pojawi się potrzeba podnoszenia kwalifikacji urzędników miejskich, a z drugiej – kwestia unikania wykluczenia osób starszych czy o niższych kompetencjach z możliwości dostępu do nowoczesnych i z informatyzowanych platform, urzędów lub usług miejskich.

5.3. Przegląd finansowania inwestycji proekologicznych w polskich miastach – studia przypadków

W niniejszej części omówione zostały wybrane przykłady miast nagradzanych za inwestycje proekologiczne, w których występują obecnie poważne problemy z utrzymaniem zbilansowanych budżetów.

W Krakowie utworzono jednostkę samorządową Klimat-Energia-Gospodarka Wodna (KEGW), która jako jedna z pierwszych w Polsce miała za zadanie adaptować miasto do zmian klimatu. Prowadzi ona działalność od 1 stycznia 2020 r. i zajmuje się przede wszystkim⁶⁴ budową i utrzymaniem systemu odwodnienia miasta, ochroną przeciwpowodziową oraz inwestycjami w odnawialne źródła energii⁶⁵. Kluczowym celem KEGW jest przybliżenie Krakowa do osiągnięcia neutralności klimatycznej, a służyć temu mają skoordynowane przez nią inwestycje proekologiczne: udoskonalanie systemu zarządzania wodami opadowymi poprzez inwentaryzację sieci rowów i kanałów prowadzących wodę deszczową, ich modernizację i budowę, projektowanie i tworzenie różnej wielkości zbiorników retencyjnych, ogrodów deszczowych i innych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury ukierunkowanych na efektywniejsze gospodarowanie wodą opadową na obszarze Krakowa. Kolejnym działaniem jest redukcja emisji gazów cieplarnianych poprzez program poprawy efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej. W tym celu powstaje i rozwijany jest system zarządzania energią oraz mediami w budynkach miejskich, a także przygotowywane są inwestycje w zakresie termomodernizacji budynków oraz ich dostosowywania do

⁶⁴ <https://kegw.krakow.pl/o-nas/> (dostęp: 21.02. 2023).

⁶⁵ *Inwestycje planowane w Krakowie w 2023 roku. Mają powstać nowe drogi, torowiska, parki. Oto lista zadań 30.01.2023*, <https://krakow.naszemiasto.pl/inwestycje-planowane-w-krakowie-w-2023-roku-maja-powstac/ar/c3-9119931> (dostęp: 21.02.2023).

współczesnych wymogów technicznych i środowiskowych. W dalszych planach jest uruchomienie produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (w tym budowa farm fotowoltaicznych dużej mocy na terenach przemysłowych i zdegradowanych) oraz intensyfikacja rozwoju energetyki rozproszonej opartej na indywidualnych, dachowych instalacjach fotowoltaicznych bądź systemach produkcji energii w ramach klastrów i spółdzielni energetycznych. Wszystkie te działania wymagają silnego wsparcia finansowego, które w obliczu kryzysu energetycznego, rosnącej wciąż inflacji czy w dalszym ciągu niepewnej sytuacji związanej z konfliktem zbrojnym na Ukrainie, może być ograniczane lub wręcz zawieszane i odsuwane w czasie. Dodatkowo istotnym zagrożeniem jest rosnący koszt obsługi długu publicznego i poszukiwanie nowych źródeł finansowania. Potwierdzeniem tego są deficyty budżetowe miast, który w przypadku Krakowa w 2023 r. został zaplanowany na ponad 1,082 mld zł⁶⁶. W związku z tym realizowane są przede wszystkim ekoinwestycje, które zostały w poprzednich latach rozpoczęte, a wśród nich przeważają głównie inwestycje drogowe i remonty najbardziej zniszczonej infrastruktury. Poza tym miasto znacząco musiało zwiększyć finansowanie placówek edukacyjnych, co wynikało z przerzucenia tego obowiązku przez obecny rząd na samorządy. Wspomniany deficyt był po części konsekwencją deficytu budżetowego z 2022 r., który był największy w skali kraju i wymagał mniejszych niż pierwotnie zaplanowane zadań inwestycyjnych⁶⁷.

W Szczecinie inwestycje proekologiczne koncentrują się na rozbudowie i unowocześnieniu (poprzez wykorzystanie najnowszej technologii produkcji wody i oczyszczania ścieków) infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, której koszt oszacowano na 0,25 mld zł⁶⁸. Dzięki temu mieszkańcy nie tylko otrzymają ciągłą dostawę czystej i bezpiecznej wody, lecz także zniknie problem z efektywnym odbiorem oraz oczyszczaniem ścieków. Zmodernizowana zostanie główna magistrala wodociągowa i zakład produkcji wody oraz usunięty zostanie azbestocement z sieci wodociągowej. Ponadto prowadzone będą prace remontowe w oczyszczalni ścieków, by spełniała ona jak najwyższe normy ekologiczne. W dalszym ciągu planowane są inwestycje w odnawialne źródła energii, czyli budowa nowych farm fotowoltaicznych, zapewniających tańszą energię dla obiektów wodociągowych. Przy uwzględnieniu tego, że już obecnie własne źródła zapewniają ponad 25% potrzebnej energii w szczecińskich wodociągach, są to konkretne i policzalne oszczędności.

⁶⁶ *Budżet Krakowa na 2023 rok przyjęty. Rekordowy deficyt ponad miliard złotych. Bal na Titanicu?*, <https://krakow.wyborcza.pl/krakow/7,44425,29288840,budzet-krakowa-na-2023-rok-przyjety-rekordowy-deficyt-ponad.html?disableRedirects=true> (dostęp: 21.02.2023).

⁶⁷ *Wraca stary problem miast. Ich budżety znów się nie spinają*, <https://www.money.pl/gospodarka/wraca-stary-problem-miast-ich-budzety-znow-sie-nie-spinaja-6886559901440960a.html> (dostęp: 5.07.2023).

⁶⁸ *Ćwierć miliarda na inwestycje w ekologię w Szczecinie*, <https://wiadomosci.szczecin.eu/artukul/mieszkanicy-cwierc-miliarda-na-inwestycje-w-ekologie-w-szczecinie> (dostęp: 12.02.2023).

Struktura finansowania inwestycji ekologicznych w powyższych obszarach w Szczecinie polega na wykorzystaniu zarówno środków własnych, jak i dostępnych dotacji oraz preferencyjnych pożyczek, co ma pozwolić na utrzymanie kosztu obsługi długu na względnie niskim poziomie; niestety od 2022 r. okazało się to niezwykle trudne z uwagi na galopującą inflację i związane z tym podwyższenie stóp procentowych. Zarządzający Szczecinem konsekwentnie stawiają jednak na działania ekologiczne, którym przyświeca idea Floating Garden 2050⁶⁹, a zatem propagowanie odpowiedzialnego podejścia do gospodarowania zasobami naturalnymi, powrotu miasta nad wodę, dbałość o ochronę środowiska i inwestycje podnoszące jakość życia. Przykładem takiego działania była budowa i uruchomienie spalarni odpadów Eco Generator. Wspomniany już trudny rok 2022 spowodował również w Szczecinie problemy finansowe, czego konsekwencją było zaplanowanie znacznego deficytu budżetowego w 2023 r. (165 mln zł) i ograniczenie lub przełożenie wielu planowanych wcześniej inwestycji⁷⁰. Dlatego też miasto szuka oszczędności, m.in. wyłączając iluminacje charakterystycznych obiektów miejskich, ograniczając temperatury w magistracie do 19°C, rezygnując z imprezy sylwestrowej czy iluminacji świątecznych na ulicach miasta. Z planów inwestycyjnych usunięto wiele projektów infrastrukturalnych (budowy nowych linii tramwajowych, budowy, przebudowy ulic, remonty chodników i placów, obiektów sportowych), ale także zawieszono finansowanie programu Zielone Przedogródki czy modernizacji ogrodów miejskich.

Z kolei w Jaworznie, znaczącym ośrodku przemysłowym, intensyfikowane są inwestycje proekologiczne w zakresie modernizacji i budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej Jaworznickiego Okręgu Gospodarczego (w tym unowocześnienie ujęcia wody, budowy i remonty pompowni, przyłączy i licznych odcinków sieci)⁷¹. Ich celem jest poprawa warunków życia mieszkańców oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej. Miasto jest doceniane w rankingach za kompleksowe podejście i różnorodność działań w zakresie gospodarki wodnej oraz na rzecz ograniczenia strat wody. Ponadto planowana jest dalsza realizacja programu termomodernizacji placówek oświatowych polegająca na budowie instalacji OZE w postaci paneli fotowoltaicznych, budowie instalacji odgromowych, wymianie stolarki okiennej na energooszczędną, ociepleniu ścian i stropodachów, wymianie źródeł ciepła i grzejników⁷². Również w Jaworznie

69 Projekt Floating Garden 2050, <http://mosrir.szczecin.pl/cit-turystyka/projekt-floating-garden-2050/> (dostęp: 6.07.2023).

70 Prawie 20 inwestycji na wylocie. Szczecin ma projekt budżetu, https://www.rmfm24.pl/regiony/szczecin/news-prawie-20-inwestycji-na-wylocie-szczecin-ma-projekt-budzetu,nId,6412536#crp_state=1 (dostęp: 12.02.2023).

71 Jaworzno nie zwalnia tempa. Stawia na inwestycje i rozwój społeczny, <https://www.jaworzno.pl/2023/01/13/jaworzno-nie-zwalnia-tempa-stawia-na-inwestycje-i-rozwoj-spoeczny/> (dostęp: 20.02.2023).

72 Kolejne 36 mln zł na inwestycje energetyczne w jaworzničkih placówkach oświatowych, <https://www.jaworzno.pl/2022/10/21/kolejne-36-mln-zl-na-inwestycje-energetyczne-w-jaworzničkih-placowkach-oswiatowych/> (dostęp: 20.02.2023).

wskutek niekorzystnych czynników makroekonomicznych budżet w 2023 r. będzie jednym z najtrudniejszych w historii⁷³ – planowany deficyt wyniesie 89 mln zł⁷⁴, miasto będzie jednak kontynuowało główne inwestycje drogowe i unowocześnianie sieci wodno-kanalizacyjnej. Dodatkowo czynione będą starania pozyskiwania nowych inwestorów, którzy poprzez wnoszenie opłat i podatków lokalnych zasilaliby miejski budżet. Tym bardziej że podjęto decyzję o stosowaniu maksymalnych stawek podatkowych. Wciąż jednak niepewna sytuacja na rynku stóp procentowych i czynników wytwórczych może niekorzystnie wpłynąć na planowane przedsięwzięcia.

We Wrocławiu, doświadczonym przez wielką powódź w 1997 r.⁷⁵, w ramach inwestycji proekologicznych zbudowano cztery zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności powyżej 60 000 m³ (czyli tyle, ile pomieści 19 basenów olimpijskich)⁷⁶. Każdy ze zbiorników ma pojemność ponad 15 000 m³ i 15 m wysokości. Dodatkowo zbudowano także przepompownię, stację dezodoryzacji powietrza, stację transformatora oraz sieć rurociągów i komór technicznych. Wszystko to ma na celu minimalizowanie skutków zmian klimatycznych i nieprzewidzianych zjawisk pogodowych. Trudny okres budżetowy w 2023 r. (planowany deficyt 667 mln zł)⁷⁷ spowodował ograniczenie kluczowych inwestycji do infrastrukturalnych (budowa dróg, mostów, linii tramwajowej)⁷⁸, z typowo proekologicznych pozostały te dotyczące wymiany źródeł ogrzewania na przyjazne dla środowiska (których efektem jest redukcja emisji substancji takich jak pyły PM_{2,5}, PM₁₀, CO₂ i benzo (a) piren)⁷⁹. Głównym zagrożeniem w finansowaniu inwestycji przez miasto, w tym również ekologicznych, jest zamrożenie podatku PIT, inflacja i wysokie koszty usług (przede wszystkim koszty paliw). Struktura dochodów miasta rozkłada się następująco: dochody własne – 72%, dotacje i środki z budżetu państwa – 6%, subwencja ogólna (w tym oświatowa) – 19%, dotacje na realizację zadań z udziałem środków unijnych – 3%⁸⁰. W pierwszej kolej-

73 *Bezpieczny budżet na niepewne czasy*, <https://www.jaworzno.pl/2022/12/22/bezpieczny-budzet-na-niepewne-czasy/> (dostęp: 20.02.2023).

74 *Jaworzniński budżet na 2023 rok bez radykalnych cięć. Jak wzrost podatków wpłynie na kondycję lokalnych firm?*, <https://jaworzno.naszemiasto.pl/jaworzniński-budzet-na-2023-rok-bez-radykalnych-ciec-jak/ar/c1-9110335> (dostęp: 20.02.2023).

75 Na podstawie wspomnianej powodzi tysiąclecia nakręcono przebojowy serial Netflixa „Wielka woda”, w którym przedstawiono m.in. konsekwencje pomijania zagrożenia przeciwpowodziowego w mieście.

76 *Wrocław ma cztery nowe zbiorniki retencyjne*, <https://www.portalsamorzadowy.pl/ochrona-srodowiska/wroclaw-ma-cztery-nowe-zbiorniki-retencyjne,421635.html> (dostęp: 23.02.2023).

77 *5,56 mld zł dochodów w budżecie Wrocławia, deficyt – 667 mln zł*, <https://www.portalsamorzadowy.pl/finanse/5-56-mld-zl-dochodow-w-przyszlorocznym-budziecie-wroclawia-deficyt-667-mln-zl,417639.html> (dostęp: 23.02.2023).

78 *667 mln zł to bieżący deficyt budżetowy Wrocławia. Miasto zaprezentowało plan budżetu na 2023 rok. Jakie inwestycje będą realizowane?*, <https://gazetawroclawska.pl/667-mln-zl-to-biezacy-deficyt-budzetowy-wroclawia-miasto-zaprezentowalo-plan-budzetu-na-2023-rok-jakie-inwestycje-beda/ar/c1-17029085> (dostęp: 23.02.2023).

79 *Budżet Wrocławia na 2023 rok przyjęty! Zobaczcie główne wydatki Wrocławia na 2023 r.*, <https://www.wroclaw.pl/dla-mieszkanca/sesja-rady-miejskiej-wroclawia-budzet-2023-uchwalony> (dostęp: 23.02.2023).

80 *Oto najważniejsze inwestycje we Wrocławiu w 2023 roku. Zobaczcie co, gdzie, kiedy!*, <https://www.wroclaw.pl/dla-mieszkanca/najwazniejsze-inwestycje-we-wroclawiu-w-2023-roku-co-gdzie-i-kiedy-szczegoly-daty> (dostęp: 14.02.2023).

ności muszą być zatem podejmowane działania zmierzające do zwiększenia udziału dochodów własnych.

Interesującym przykładem miasta jest Kędzierzyn-Koźle, wyróżniający się analitycznym podejściem do rozwoju zieleni wraz z analizą gatunkową pod kątem zwiększenia różnorodności biologicznej⁸¹. W wyniku takich działań tereny zieleni stanowią tam ponad 55% powierzchni. Ponadto miasto mocno stawia na wymianę pieców w największym stopniu zaturawiających środowisko, tzw. kopcuchów. Od kilku lat w ramach programu miejskiego przeznaczane są miliony złotych właśnie na wymianę źródeł ogrzewania na te spełniające normy ekologiczne. Oprócz tego miasto może poszczycić się wymianą i ujednoliceniem oświetlenia miejskiego (zamontowano 2500 energooszczędnych opraw ledowych), a także wdrożeniem nowoczesnego systemu zarządzania światłem ulicznym (co pozwoliło na sterowanie natężeniem w zależności od rzeczywistych potrzeb)⁸². Taki system w przypadku awarii automatycznie powiadamia o usterce i umożliwia natychmiastową reakcję. Ta inwestycja została zrealizowana w ramach projektu Poprawa jakości powietrza w Subregionie Kędzierzyńsko-Strzeleckim, dofinansowanego w 85% ze środków unijnych w ramach Regionalnego programu operacyjnego województwa opolskiego 2014–2020. Dzięki niej Kędzierzyn-Koźle otrzymał Ekolaur Polskiej Izby Ekologii w kategorii „Energooszczędność, efektywność energetyczna”. Władze miasta zaplanowały zrównoważony budżet na 2023 r.⁸³, zakładając tam m.in. kontynuację działań proekologicznych w zakresie modernizacji źródeł ciepła i oświetlenia ulicznego⁸⁴. Trzeba pamiętać jednak, że rozminięcie prognoz ekonomicznych z faktycznymi danymi rynkowymi może mieć wpływ na końcową realizację takiego planu.

Miasto Bydgoszcz jest z kolei doceniane w Polsce za realizację projektów proekologicznych, zmierzających do zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (OZE), a także za szerokie działania w zakresie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej czy monitoringu zużycia energii⁸⁵. Nie sposób nie wymienić bardzo dużej inwestycji ekologicznej sprzed kilku lat – rozbudowy instalacji odsiarczania i budowy instalacji odzotowania spalin w Zespole Elektrociepłowni Bydgoszcz⁸⁶. Te proekologiczne inwestycje miały na celu przystosowanie obiektu do spełnienia

81 *Prezydent miasta Kędzierzyn-Koźle: Z takim podejściem z tematem czystego powietrza dalej będziemy dreptać w miejscu*, <https://serwisy.gazetaprawna.pl/ekologia/artykuly/1493451,kedzierzyn-kozle-sabina-nowosielska-smog-czyste-powietrze.html> (dostęp: 14.02.2023).

82 *Kędzierzyn-Koźle doceniony za ekologiczną modernizację oświetlenia ulicznego*, <https://kk24.pl/kedzierzyn-kozle-doceniony-za-ekologiczna-modernizacje-oswietlenia-ulicznego/> (dostęp: 14.02.2023).

83 *Budżet na 2023 rok przyjęty*, <https://www.kedzierzynkozle.pl/pl/aktualnosc/budzet-na-2023-rok-przyjety> (dostęp: 14.02.2023).

84 *Budżet Kędzierzyna-Koźla: 14 mln na drogi, będzie też budowa...*, Radio Opole (dostęp: 14.02.2023).

85 *Ekologia*, <https://www.bydgoszcz.pl/ekologia/> (dostęp: 17.02.2023).

86 *Bydgoszcz z ogromną ekologiczną inwestycją*, <https://energiapress.pl/news/2213/bydgoszcz-z-ogromna-ekologiczna-inwestycja> (dostęp: 17.02.2023).

rygorystycznych wymagań środowiskowych Unii Europejskiej⁸⁷. Dlatego rozbudowana została instalacja odsiarczania spalin, dzięki czemu możliwe było blisko dziesięciokrotne obniżenie emisji SO₂. Przebudowa instalacji odazotowania zapewni natomiast czterokrotną redukcję NO_x.

W ostatnim czasie miasto realizuje budowę i przebudowę kanalizacji deszczowej oraz dostosowuje sieć kanalizacji deszczowej do zmian klimatycznych, dzięki czemu możliwe jest jej zaadaptowanie do obecnego i planowanego sposobu zagospodarowania terenu. Pozwoli to zabezpieczyć miasto przed dużą ilością wód opadowych i roztopowych oraz skutkami deszczy nawalnych, a przez to zminimalizować podtopienia budynków i zalania ulic, a także umożliwić retencjonowanie wody i wykorzystanie jej w okresach suchych. W 2023 r., mimo zakładanego deficytu budżetowego (360 mln zł)⁸⁸, planowane są dalsze inwestycje proekologiczne – termomodernizacje miejskich budynków, w tym przedszkoli i szkół⁸⁹. Większość wydatków będzie jednak przeznaczana na konieczne inwestycje infrastrukturalne⁹⁰. Dowodzi to kolejny raz, że brak nadwyżek budżetowych istotnie ogranicza pole działania władz miejskich, których plany i zamierzenia są znacząco redukowane z uwagi na brak zabezpieczenia finansowego potencjalnych inwestycji.

Polskim miastem, które wyróżnia się pod kątem efektywnej gospodarki odpadami, jest Gdynia⁹¹ – tu podkreślić należy znaczenie finansowania miękkiego, czyli podniesienie poziomu edukacji mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami. Oprócz tego wyróżnikiem miasta jest stworzenie pierwszej w Polsce stacji ładowania pojazdów elektrycznych wykorzystującej prąd odzyskany z trolejbusów (w procesie hamowania). Została ona zrealizowana w ramach dwóch projektów unijnych (*EfficienCE* oraz *CAR*)⁹². Taka mobilna stacja ładowania charakteryzuje się istotną przewagą nad tradycyjnymi rozwiązaniami, ponieważ jej podłączenie nie wymaga dodatkowych kosztów, co skraca czas inwestycji. Możliwe jest również zwiększenie czasu wykorzystania dostępnej infrastruktury sieci trakcyjnej do całej doby bez ponoszenia dodatkowych kosztów, ponadto taka stacja może być ulokowana w dowolnym miejscu, a przemieszczanie ładowarki pozwala uelastyczyć sieć oraz dostosować ją do potrzeb

87 Inwestycje proekologiczne w Elektrociepłowni Bydgoszcz, <https://inzynieria.com/energetyka/wiadomosci/51541, inwestycje-proekologiczne-w-elektrociepowni-bydgoszcz> (dostęp: 17.02.2023).

88 Budżet Bydgoszczy – 360 mln zł deficytu, <https://samorząd.pap.pl/kategoria/aktualnosci/budzet-bydgoszczy-360-mln-zl-deficytu> (dostęp: 17.02.2023).

89 Budżet Bydgoszczy na 2023 r. przyjęty. „Musimy przetrwać ten trudny czas”, <https://bydgoszcz.wyborcza.pl/bydgoszcz/7,48722,29262586, budzet-bydgoszczy-na-2023-r-przyjety-musimy-przetrwac-ten.html> (dostęp: 17.02.2023).

90 Budżet Bydgoszczy na 2023 rok. Bydgoszczanie tracą na Polskim Ładzie, <https://www.bydgoszcz.pl/aktualnosci/tresc/budzet-bydgoszczy-na-2023-rok-bydgoszczanie-trac/> (dostęp: 17.02.2023).

91 Gdynia w międzynarodowej ekoinicjatywie, <https://zielonagospodarka.pl/-414> (dostęp: 15.02.2023).

92 Gdyńskie innowacje wśród najlepszych w Polsce, <https://www.gdynia.pl/co-nowego,2774/gdynskie-innowacje-wsrod-najlepszych-w-polsce,565890> (dostęp: 15.02.2023).

użytkowników. Potencjalnie może być ona w przyszłości uzupełniona o inteligentny system monitorowania energii umożliwiający kontrolowanie poziomu jej zużycia w sieci trakcyjnej oraz wykrywanie tej niewykorzystanej. Dzięki zasobnikowi energii w akumulatorze ładowarki (baterii litowo-jonowej) wymagania dotyczące warunków przyłączenia jej do publicznej sieci energetycznej są niewielkie i nie wymagają angażowania znaczących środków finansowych i technicznych. Planowany deficyt budżetowy w Gdyni na rok 2023 to 194 mln zł, zatem liczba inwestycji obejmować będzie w większości te z obszaru infrastruktury drogowej, komunikacji i edukacji⁹³. Szczątkowe będą inwestycje w zakresie ekologii (modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Gdyni), co ponownie potwierdza barierę finansowania tego typu przedsięwzięć w przypadku braku wystarczających wpływów do budżetu miast⁹⁴. Jednostki te straciły najbardziej na zmianach w podatkach od osób fizycznych, stąd budżet miasta w 2023 r. otrzyma z tego źródła mniej o przeszło 57 mln zł w porównaniu do 2022 r.

Podsumowanie

Przebadane przykłady miast ukazują różnego rodzaju inwestycje w obszarach środowiskowych, które są inicjowane i wdrażane przez te jednostki. Ich skala, zakres czy okres realizacji są zróżnicowane i uwarunkowane specyfiką oraz potrzebami poszczególnych miast. Jednakże we wszystkich przypadkach zauważalna jest bariera hamująca zwiększanie takich przedsięwzięć z uwagi na brak zapewnionych źródeł finansowania. Włodarze miejscy na pierwszym miejscu stawiali przede wszystkim inwestycje infrastrukturalne, związane z budową dróg i obiektów użyteczności publicznej czy rozwojem komunikacji miejskiej. Inwestycje ekologiczne, mimo że występowały w budżetach miast, nie stanowiły w nich dominujących pozycji. Niemniej jednak trzeba docenić te działania, które zmierzają do kontynuowania ekoinwestycji, choć głównie ukierunkowanych na redukcję najbardziej szkodliwych źródeł generowania ciepła.

W realizacji aspiracji ekologicznych miast na pierwszy plan wysuwa się potrzeba długookresowego wsparcia na poziomie rządowym, jako że ekoinwestycje są bezpośrednio powiązane ze zdrowiem obywateli. Stąd stabilizacja finansowania w tym zakresie nie może pozostawać wyłącznie w gestii władarzy miast, jak to ma miejsce – zgodnie z wynikami przeprowadzonych badań – musi być wpisana w strategiczne

⁹³ *Budżet Gdyni na rok 2023 przyjęty po długiej oraz intensywnej dyskusji*, <https://www.zawszepomorze.pl/gdynia-budzet-na-rok-2023-przyjety-po-dlugiej-oraz-intensywnej-dyskusji> (dostęp: 15.02.2023).

⁹⁴ *Budżet Gdyni przegłosowany. Będą inwestycje i deficyt*, <https://www.trojmiasto.pl/wiadomosci/Budzet-Gdyni-przeglosowany-Beda-inwestycje-i-deficyt-n173859.html> (dostęp: 15.02.2023).

programy ogólnokrajowe, a przede wszystkim w politykę ekologiczną państwa. Jest to o tyle istotne, że w obecnej sytuacji gospodarczej każde rozminięcie się prognoz ekonomicznych z faktycznymi danymi rynkowymi może mieć negatywny wpływ na końcową realizację projektów.

Adaptacja celów ESG do przestrzeni miejskiej wydaje się być bezdyskusyjna, aczkolwiek nie obędzie się bez trudności z ich planowaniem, realizacją i ciągłym utrzymywaniem wysokiego zainteresowania społeczeństwa. Wsparcie obywatelskie okazuje się być cykliczne i niestety krótkookresowe, zwłaszcza gdy nie widać szybkich i zadawalających efektów podejmowanych działań. Podobnie dyskusyjne bywają wybory konkretnych inwestycji czy pojawiające się krytyczne głosy zawiedzionych grup społecznych. W praktyce wszelkie inicjatywy w zakresie ESG w miastach wymagają nie tylko szerokiego porozumienia licznych grup zainteresowanych, lecz także długiego horyzontu planowania i zagwarantowania stabilnego finansowania. Warto jednak pamiętać, że wiele działań w obszarze ochrony środowiska, wsparcia społecznego czy sprawnych instytucji oraz urzędów może być wdrażanych bardzo szybko (metodą małych kroków) i z wykorzystaniem budżetów partycypacyjnych (obywatelskich). Tylko w przypadku ochrony środowiska mogą to być m.in. takie działania jak wytyczanie ścieżek rowerowych i obszarów bez aut spalinowych, tworzenie terenów rekreacyjnych, łąk kwietnych, ogrodów deszczowych, parków kieszonkowych i oczek wodnych, sadzenie drzew, unikanie koszenia trawników, zachęcanie do budowania instalacji do zbierania deszczówki i wykorzystywania energii słonecznej, rezygnacja z betonowania placów miejskich itp. Wówczas ich efekt będzie prędko zauważalny i przełoży się na pozytywny odbiór mieszkańców również bardziej skomplikowanych i czasochłonnych ekoinwestycji infrastrukturalnych. W strategiach rozwoju miast kwestie ESG powinny zatem zajmować kluczowe miejsce, ale w żadnym przypadku nie mogą być wytłumaczeniem czy zasłoną przed brakiem realizacji podstawowych zadań ze strony tych jednostek samorządu terytorialnego.