

Punktem wyjścia niniejszej pracy było pytanie, w jaki sposób abstrakcyjna koncepcja gospodarki cyrkularnej urzeczywistnia się w przestrzeni fizycznej. Jakie uwarunkowania przestrzenne, społeczne i ekonomiczne sprawiają, że życie osób mieszkających na danym obszarze można nazwać *cyrkularnym*? Gdzie i w jakich budynkach mieszkają? Skąd czerpią energię – prąd i ciepło? Jak w ich domach funkcjonuje obieg wody i gospodarka odpadami? Jakie środki transportu wybierają? Czy kupują rzeczy z drugiej ręki, czy naprawiają zepsute przedmioty?

Choć gospodarka cyrkularna przeważnie kojarzona jest z zarządzaniem odpadami lub z innowacjami przemysłowymi, coraz częściej wskazuje się na jej wymiar przestrzenny i lokalny. To właśnie na poziomie samorządowym podejmowanych jest wiele decyzji dotyczących energii, mobilności, budownictwa, usług wodno-kanalizacyjnych, odpadów czy dostępu do żywności – czyli zasobów kluczowych dla jakości życia i trwałości środowiska (Circular Cities and Regions Initiative 2024). Cyrkularne projekty urbanistyczne realizowane są w wielu miastach na świecie, m.in. w Amsterdamie, Sztokholmie, Londynie, Paryżu (Williams 2021), Neapolu (Cerreta *et al.* 2020), Stuttgartarcie (Frank, Marsden 2016), Malmö, Melbourne (Bolger, Doyon 2019), Hamburgu (Obersteg *et al.* 2020), Rzymie (Crisostomi 2020). Praktyki cyrkularne są też dobrze znane w Polsce; zaliczają się do nich selektywna zbiórka odpadów (jak szkło czy makulatura), niemarnowanie żywności, „wymianki” ubrań, renowacje mebli czy budynków, jazda na rowerze, zakupy polskich produktów spożywczych. Praktyki te są często oddolne, lokalne lub historyczne. Przykładem może być m.in. odbudowa Warszawy po II wojnie światowej, wykorzystująca gruz jako surowiec wtórny (Piątek 2020; Przywara 2023).

Choć transformacja w kierunku gospodarki cyrkularnej uznawana jest za konieczną, wymaga głębokich zmian systemowych: nie tylko w zarządzaniu odpadami czy przemyśle, lecz także w sferze ekonomicznej, prawnej i społecznej. Osiągnięcie istotnego poziomu cyrkularności jest możliwe jedynie przy współpracy podmiotów publicznych, prywatnych i obywatelskich, wspieranych przez spójne polityki publiczne, mechanizmy finansowe i zmiany regulacyjne, szczególnie na poziomie krajowym. Te warunki bowiem umożliwiają regionom miejskim – których skalę uważa się powszechnie

za najbardziej odpowiednią do działania – skuteczne wdrożenie właściwych rozwiązań (Obersteg et al. 2019).

Gospodarka cyrkularna nie odrzuca logiki rynkowej *per se* – proponuje jej przekształcenie w sposób zapewniający ekologiczne bezpieczeństwo i społeczną sprawiedliwość, utrzymujący jej funkcjonowanie w granicach wytrzymałości planety (Circle Economy 2022; Ellen MacArthur Foundation 2023; Stockholm Resilience Centre 2023). W tym ujęciu aktywa społeczności lokalnych – woda, energia, grunty, infrastruktura (zarówno krytyczna, jak i społeczna) – powinny być wykorzystywane z jak największą efektywnością i poszanowaniem (Chmura 2024).

Współczesny kontekst badawczy zdominowany jest przez tzw. polikryzys (ang. *polycrisis*) oraz permakryzys (ang. *permacrisis*)¹ – zjawiska nawarstwiających się i wzajemnie oddziałujących kryzysów, takich jak narastające nierówności społeczne – dochodowe i majątkowe, kryzys klimatyczny i bioróżnorodności, kryzys energetyczny, wojny czy wzrost kosztów życia. Trudna sytuacja nie oznacza, że problemów nie da się rozwiązać. Wymaga to jednak zrównoważonego rozwoju, zapewniającego stan trwałego i symbiotycznego dobrostanu ludzi, środowiska i gospodarki (UNIC Warsaw 2016). Transformacja w kierunku zrównoważonego rozwoju nie jest możliwa bez przejścia gospodarki do modelu cyrkularnego. Istnieją też pozytywne impulsy skłaniające do przemian: działania obywatelskie, wdrażanie zasad ESG w sektorze prywatnym oraz polityki wspierające zrównoważoną transformację. Sektor obywatelski prężnie działa zarówno w ramach organizacji i ruchów społecznych (np. Extinction Rebellion, Ostatnie Pokolenie, Młodzieżowy Strajk Klimatyczny, Wschód, Miasto Jest Nasze), jak i na poziomie świadomości i praktyk osób indywidualnych (mieszkańców, konsumentów). W sektorze prywatnym coraz więcej podmiotów buduje swoją przyszłość, uwzględniając czynniki niefinansowe, czyli wpływ firmy na środowisko i społeczności oraz ład korporacyjny (tzw. ESG – *environmental, social and governance*). Państwa, samorządy oraz organizacje międzynarodowe, jak Unia Europejska, Rada Europy, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju czy Organizacja Narodów Zjednoczonych, rozwijają swoje narzędzia wpływu (np. regulacje lub dobrowolne standardy) i źródła finansowania.

Gospodarka cyrkularna jest z natury rzeczy przestrzenna, a jej sukces zależy od odpowiedniego zarządzania terytorialnego, w szczególności przez władze samorządowe. Aby poszerzyć wiedzę naukową oraz zwiększyć

¹ Polikryzys oznacza, że mamy do czynienia z sytuacją występowania wielu różnych kryzysów w jednym miejscu i czasie. Permakryzys oznacza natomiast, iż sytuacja kryzysowa konsekwentnie pogarsza się z biegiem czasu – okres niestabilności i niepewności wydłuża się, intensyfikuje i komplikuje.

potencjał wykorzystania jej na poziomie lokalnym, praca ta koncentruje się na analizie porównawczej dwóch przypadków: dystryktu² Buisklotherham w Amsterdamie oraz parku Akcji „Burza” w Warszawie.

Buisklotherham to przykład wieloletniego przekształcania monofunkcyjnego terenu przemysłowego w przestrzeń o różnorodnych funkcjach, gdzie urzeczywistniane są zasady gospodarki cyrkularnej (Gemeente Amsterdam 2006). To żywe laboratorium ma status eksperymentalny – pozwala testować nowe modele współpracy, technologie, struktury finansowe oraz rozwiązania budowlane i ekosystemowe. Władze miejskie świadomie wybrały ten obszar do promowania idei cyrkularności, edukowania mieszkańców i przyjezdnych (Metabolic 2021). Co ważne, Buisklotherham ma zezwolenie na odejście od określonych (restrykcyjnych) przepisów prawnych, a także społeczną akceptację na popełnianie błędów. To z kolei pozwala się skutecznie uczyć i wprowadzać innowacje dostosowane do lokalnych potrzeb i warunków bez zbytnej emocjonalności i konfliktów. Innowacje te później mają być implementowane w innych częściach miasta czy państwa.

Park Akcji „Burza” to jeden z najbardziej dojrzałych przykładów nowoczesnego podejścia do projektowania urbanistycznego w Polsce. Wykorzystuje on gruz z ruin powojennej Warszawy, realizując strategię upcyclingu³ – wydobywa wartość lokalnego surowca i jego znaczenie kulturowe. Projekt wykracza poza techniczne zastosowanie materiału wtórnego, stając się istotnym głosem w debacie o roli pamięci materialnej w przekształcaniu przestrzeni miejskiej (Przywara 2023). Cykularność nie ogranicza się tu do funkcji środowiskowej – jest również świadomym gestem, głęboko zakorzenionym w etyce i historii miejsca. Projekt parku łączy w sobie wartości ekologiczne, społeczne i kulturowe, stanowi symboliczny akt odnowy przestrzeni i tożsamości. Jak zauważa Cymer (2024), twórcy „wprowadzili na ten teren radosne i wielowymiarowe życie, pokazując, że naszą – przyrody i ludzi – największą siłą jest to, że z największej tragedii da się podnieść, odrodzić, że nawet na gruzy i ruiny wróci w końcu życie”.

² W publikacjach niderlandzkich wobec Buisklotherham stosowane są określenia *droogmakerij* (pl. polder, „ziemia odzyskana”), *wijk* (pl. osiedle, dystrykt), *buurt* (pl. okolica). W niniejszej pracy zdecydowano się korzystać z terminu „dystrykt”. Tłumaczenia takie jak „dzielnica” (sugerujące samodzielną jednostkę administracyjną) czy „osiedle” (spójny teren o przeważającej funkcji mieszkaniowej) mogłyby dawać mylne wyobrażenie na temat Buisklotherham. Słowo „dystrykt” ma także industrialne konotacje, co w tym przypadku jest jego dodatkową zaletą.

³ Upcycling to proces nadawania odpadom nowych funkcji, które zwiększają ich wartość, np. zbudowanie placu zabaw ze zdemontowanych łopat turbin wiatrowych (por. plac zabaw Wikado w Rotterdamie).



Fotografia 9. Pomnik Polski Walczącej na Kopcu Powstania Warszawskiego

1.1. Projekt badań

Badanie opiera się na podejściu porównawczym typu *Most Different Systems Design* (MDSD), w którym analizowane przypadki – Amsterdam i Warszawa – funkcjonują w odmiennych warunkach politycznych, instytucjonalnych i gospodarczych. Holandia ma rozwiniętą politykę krajową na rzecz gospodarki cyrkularnej (Rijksoverheid 2016), natomiast Polska w tym zakresie pozostaje w tyle. Kontrola NIK wskazała m.in. na opieszałą i niepełną legislację, brak rzetelnych danych o odpadach, niewystarczający poziom finansowania oraz nieprawidłowości w selektywnym zbieraniu odpadów (Najwyższa Izba Kontroli 2025). Taki dobór przypadków umożliwia badanie, jak koncepcja gospodarki cyrkularnej dyfunduje w różnych kontekstach i jak jest implementowana na poziomie lokalnym. W celu uporządkowania procesu badawczego sformułowano cztery główne pytania:

- 1 Na czym polega rozwój jednostek terytorialnych zgodny z zasadami gospodarki cyrkularnej?
- 2 Jak przebiega rozwój cyrkularny Amsterdamu w zakresie polityk publicznych i zrealizowanych projektów urbanistycznych?

- 3 Jak przebiega rozwój cyrkularny Warszawy w zakresie polityk publicznych i zrealizowanych projektów urbanistycznych?
- 4 Jakie rekomendacje można sformułować dla władz samorządowych na podstawie przeprowadzonych badań?

Pytania te mają charakter eksploracyjny i analityczny – pozwalają zrekonstruować ramy instytucjonalne, praktyki i strategie wdrażania zasad gospodarki cyrkularnej w dwóch różnych kontekstach. Aby odpowiedzieć na postawione pytania w latach 2021–2024 przeprowadzono cykl badań w Amsterdamie i Warszawie. Podczas pracy przyjęto następujące założenia:

• • • • • Uwzględnienie opinii osób reprezentujących różnorodne sektory

Zaliczyć do nich można mieszkańców Warszawy i Buikslooterham, pracowników lokalnych firm, biur architektonicznych oraz organizacji pozarządowych, pracowników budowlanych w Buikslooterham, urzędników dzielnicy Amsterdam-Noord, pracowników naukowych Uniwersytetu Warszawskiego oraz recenzentki tejsze publikacji, a także kapitułę konkursu *Stena Circular Economy Award*.

• • • • • Uwzględnienie różnych poziomów samorządności (skal przestrzennych)

W przypadku holenderskim: dystryktu Buikslooterham, miasta Amsterdamu i regionu metropolitalnego *Metropoolregio Amsterdam*. W przypadku polskim: parku Akcji „Burza”, m.st. Warszawa, regionu warszawskiego stołecznego.

Mnogość opiniodawców oraz skal była celowa i próbuje odzwierciedlać kompleksowość, z jaką mierzą się osoby zarządzające jednostkami terytorialnymi lub ich związkami. Celem publikacji była synteza wiedzy pochodzącej z różnorodnych źródeł oraz zwrócenie uwagi na rozwiązania potencjalnie przyspieszające pożądane zmiany – z uwzględnieniem złożonych warunków zewnętrznych. W rezultacie abdukcyjnie opracowano autorską koncepcję „klastrow cyrkularnych”, opartą na teorii zarządzania sieciowego (ang. *network governance*), która stanowi propozycję dla polskich samorządów. Koncepcja ta została nagrodzona przez kapitułę konkursu *Stena Circular Economy Award* (Stena Recycling 2022).

Kolejnym założeniem pracy było dążenie do porównywalności, pomimo uwzględnienia różnych skal przestrzennych. Na podstawie przeglądu literatury wyodrębniono dziedziny prowadzenia „cyrkularnej gospodarki komunalnej”, co zostało omówione dokładniej w podrozdziale 2.3. W trakcie badań starano się konsekwentnie zachować ten podział.

W tym miejscu chciałabym też wyjaśnić wybrane tłumaczenie pojęcia *circular economy*. W języku polskim używa się dwóch tłumaczeń – „gospodarka o obiegu zamkniętym” (GOZ) lub „gospodarka cyrkularna” (GC) – jako równoważnych (INNOWO 2021). W oficjalnych dokumentach Unii Europejskiej oraz krajowych mówi się o „gospodarce o obiegu zamkniętym”. Ta praca posługuje się tłumaczeniem „gospodarka cyrkularna”, ponieważ jest ono nie tylko krótsze, ale także zręczniejsze językowo. Przykładowo, sformułowania „transport zgodny z zasadami obiegu zamkniętego” albo „budownictwo w obiegu zamkniętym” są jak najbardziej poprawne, ale w mojej opinii nie brzmią zbyt dobrze w języku polskim.

1.2. Metody badawcze

W pracy zastosowano dwie główne metody badawcze: systematyczny przegląd literatury (ang. *systematic literature review*) oraz porównawcze studium przypadków (ang. *comparative case study*). Analiza przypadków została oparta na jakościowej analizie treści, analizie danych statystycznych, analizie kartograficznej, analizie urbanistycznej oraz badaniach terenowych, obejmujących obserwacje, wywiady półustrukturyzowane i nieustrukturyzowane, a także rozległą dokumentację fotograficzną.

A. Systematyczny przegląd literatury

Systematyczny przegląd literatury obejmuje wybór bazy z publikacjami, selekcję publikacji na podstawie określonych kryteriów, przygotowanie bazy danych, analizę oraz sprawdzenie przydatności uzyskanych wyników do dalszych badań (Lenart-Gansiniec 2021). Do przygotowania niniejszej publikacji zastosowana została metoda badawcza przeglądu systematycznego. Miał on wskazać, jak definiowana jest gospodarka cyrkularna, na czym polega rozwój jednostek terytorialnych zgodny z zasadami gospodarki cyrkularnej – w jaki sposób jednostki terytorialne mogą projektować i realizować ten proces oraz jakie miasta lub regiony działają najprężniej w celu osiągnięcia cyrkularności. Wyniki te wyznaczyły dalszy kierunek i przedmiot badań.

W celu przeprowadzenia tego przeglądu wykorzystano bazę literatury naukowej Scopus. Wyszukiwania przeprowadzono w czerwcu 2021 roku. Wyszukiwano w tytułach, abstraktach i wśród słów kluczowych, z wykluczeniem publikacji wycofanych. Do analizy zostały wybrane wyłącznie publikacje anglojęzyczne. W rezultacie otrzymano 166 tekstów. 2 dokumenty

nie były jeszcze opublikowane w końcowej wersji, przez co zostały odrzucone. 67 spośród 164 dokumentów znajdowało się w otwartym dostępie. Ostatecznie udało się dotrzeć do 103 publikacji, które następnie zostały wprowadzone do programu MaxQDA.

MaxQDA to oprogramowanie do analizy danych metodami jakościowymi i mieszanymi. Pozwala na analizę wszystkich rodzajów danych – od tekstów po obrazy i pliki audiowizualne oraz strony internetowe (MAXQDA 2024). Spośród 103 pozycji wprowadzonych do programu MaxQDA po wstępnej analizie odrzucono 10 artykułów, które nie miały istotnego powiązania z tematem pracy. Dotyczyły one np. szlamu metalurgicznego jako zamiennika piasku i składnika kruszywa betonowego, przetwarzania obornika na nawozy granulowane, wdrażania zrównoważonego rozwoju w programach nauczania w szkolnictwie wyższym, projektowania produktu cyrkularnego w świetle semantycznych obszarów projektowych.

Pozostałe 93 publikacje zostały zakodowane. Dla ułatwienia wpierw wykonano kodowanie automatyczne fraz: „circular economy”, „urban planning”, „urban design”. Następnie kodowano wszelkie definicje gospodarki cyrkularnej, jakie pojawiały się w tekstach. Najczęściej cytowaną definicją była ta proponowana przez Geissdoerfera i in. (2017). Kodowano również badane w artykułach lokalizacje (miasta i regiony). Najczęściej wymienianym miastem był Amsterdam – pojawił się w 29% analizowanych dokumentów.

W kontekście pytania o sposób, w jaki jednostki terytorialne mogą projektować i realizować proces osiągania cyrkularności, zidentyfikowano dwa kluczowe pojęcia, tj. rozwój cyrkularny (ang. *circular development*) oraz metabolizm miejski (ang. *urban metabolism*). Następnie przeprowadzono kwerendę literatury polskiej w zakresie urbanistyki, gospodarki przestrzennej, gospodarki komunalnej, gospodarki cyrkularnej oraz relewantnych aktów prawnych. Analiza ta pozwoliła na określenie dziedzin tematycznych, które należy uwzględniać w trakcie rozwoju cyrkularnego danego obszaru inicjowanego przez władze samorządowe w ramach ich zadań własnych.

W podrozdziale 2.2. przeprowadzono analizę aktów prawnych i dokumentów strategicznych Organizacji Narodów Zjednoczonych oraz Unii Europejskiej. Działanie to miało na celu osadzenie cyrkularności w istniejącym środowisku regulacyjnym, wspólnym dla Holandii i Polski. Dokumenty te przeanalizowano pod kątem kluczowych założeń oraz aspektów odnoszących się do środowiska zbudowanego.

Uzyskane wyniki wyznaczyły kierunek dalszych badań.

B. Porównawcze studium przypadków

Systematyczny przegląd literatury pozwolił stwierdzić, że Amsterdam ma udokumentowane osiągnięcia w promocji zasad gospodarki cyrkularnej. W artykule Jo Williams (2020) Buiksloterham opisany był jako „kultowy projekt [...] zbudowany na skażonym terenie”.

W związku z tym zdecydowano się na przeprowadzenie badania wstępnego, by stwierdzić, czy przykład Buiksloterham byłby właściwym przedmiotem studium przypadku, biorąc pod uwagę kontekst dyscypliny – tj. urbanistyki. Po analizie danych zastanych (m.in. publikacji naukowych, dokumentów strategicznych, stron internetowych Amsterdamu i dzielnicy Amsterdam-Noord, doniesień medialnych) ustalono, że:

- 1 Buiksloterham jako dawny teren przemysłowy ma wiele cech wspólnych z innymi terenami poprzemysłowymi w miastach na całym świecie (Metabolic et al. 2014). Oczywiście większość współczesnych miast trudno porównać do Amsterdamu, gdzie kształtowana od wieków zwarta zabudowa, wykonana z wysokiej jakości materiałów, uzupełniona jest spójnym systemem transportowym, uwzględniającym równorzędnie transport kolejowy, rowerowy, zbiorowy, wodny i drogowy. Niemniej jednak, tereny poprzemysłowe ze względu na swoje uzbrojenie, lokalizację, (względny) brak zabytkowej zabudowy i zieleni przedstawiają unikatowe szanse dla osób zajmujących się projektowaniem urbanistycznym (ang. *urban design*).
- 2 Głównym celem procesu transformacji Buiksloterham jest osiągnięcie cyrkularności środowiska zbudowanego, co jednocześnie jest kluczowym elementem miejskiej strategii w zakresie rozwoju cyrkularnego.
- 3 O ile terminy takie jak „zrównoważony rozwój” czy „zielona transformacja” są bogato opisane w literaturze oraz stosunkowo już rozpowszechnione w świadomości społecznej, o tyle pojęcie cyrkularności nie jest jeszcze szeroko znane w Polsce (por. Chmura 2024). Odmierna sytuacja ma miejsce w Holandii, Amsterdamie, a szczególnie w Buiksloterham. W przypadku tego obszaru cyrkularność jest zagadnieniem priorytetowym, które tworzy nową tożsamość miejsca.

Te przyczyny zdecydowały o wyborze Buiksloterham jako przypadku do studium. Natomiast za względu na to, iż Buiksloterham jest projektem urbanistycznym powstałym w konkretnych warunkach, niezbędne było zarysowanie szerszego kontekstu jego powstania, tj. cyrkularnych polityk publicznych na poziomie miasta (Amsterdamu) i regionu (*Metropoolregio Amsterdam*) oraz chronologii rozwoju obszaru z uwzględnieniem najważniejszych dokumentów i decyzji planistycznych. W tym celu zastosowano następujące metody badawcze: jakościową analizę treści polityk publicznych,

w tym dokumentów planistycznych i strategicznych, analizę danych statystycznych, analizę kartograficzną, analizę urbanistyczną oraz badania terenowe (m.in. w lipcu 2021, sierpniu 2022).

W trakcie analizy polityk publicznych diagnozowano wyznaczone cele strategiczne, ustalano narzędzia ich wdrożenia oraz stan faktyczny, czyli planowane lub wdrożone działania. Podczas badania terenowego przeprowadzono obserwacje różnego typu oraz wywiady półustrukturyzowane i nieustrukturyzowane z mieszkańcami dystryktu, pracownikami lokalnych firm, pracownikami budowlanymi, biur architektonicznych oraz organizacji pozarządowych. Prowadzono też korespondencję mailową z urzędnikami dzielnicy Amsterdam-Noord w celu doprecyzowania pewnych kwestii oraz uzyskania dodatkowych materiałów. Zapoznano się z całym terenem dystryktu (tj. formą i funkcją każdego budynku na ok. 100 ha; por. il. 2) oraz jego najbliższą okolicą (m.in. NDSM, Overhoeks, Volewijck). Wykonano także szczegółową dokumentację fotograficzną (ponad 1500 zdjęć).



Ilustracja 2. Obszar badania terenowego w Amsterdamie
(źródło: Google Earth)

Analogiczną analizę przeprowadzono dla Warszawy oraz parku Akcji „Burza” w latach 2021–2024. Skupienie się na kontekście warszawskim wynikało z logiki porównania (MDSM), a także z naturalnego *selection bias* – autorka niniejszej publikacji mieszka w Warszawie i dość dobrze zna uwarunkowania polityczne i przestrzenne stolicy. Jakościową analizę treści polityk publicznych zrealizowano w latach 2021–2022, natomiast badania terenowe w parku Akcji „Burza” przeprowadzono po jego modernizacji, w latach 2023–2024. Należy jednak zaznaczyć, że autorka miała również wcześniejszą wiedzę o funkcjonowaniu parku, zdobytą przed rozpoczęciem badań. W ramach badań terenowych przeprowadzono obserwacje różnego typu oraz wywiady nieustrukturyzowane z użytkownikami parku. Uczestniczono także w wydarzeniach publicznych, takich jak oprowadzanie po parku przez jego projektantów (lipiec 2024). Badania objęły cały teren parku (por. il. 10) oraz jego najbliższe otoczenie – w szczególności obszary Czerniakowa i Sienkiewicza. Wykonano także szczegółową dokumentację fotograficzną (ponad 200 zdjęć).

W obu badanych przypadkach – Buksłoterham i parku Akcji „Burza” – zastosowano jednolite kryteria analizy, zgodne z koncepcją rozwoju cyrkularnego, czy mówiąc precyzyjniej – w kontekście polskim – cyrkularnej gospodarki komunalnej, której geneza jest szczegółowo opisana w podrozdziale 2.3. Uwzględnione w niniejszej pracy dziedziny cyrkularnej gospodarki komunalnej to budownictwo, energetyka, gospodarka wodą i odpadami, transport, środowisko naturalne, żywność. Gospodarkę wodą podzielono na dwie osobne kategorie (system wodno-kanalizacyjny oraz wodę deszczową) ze względu na to, że są to dwa odrębne systemy o fundamentalnym znaczeniu dla bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców miast.