

## **1. Wstęp – procesy urbanizacyjne w regionach miejskich**

### **1.1. Cel rozdziału i problem badawczy**

Celem rozważań jest przedstawienie aktualnego stanu wiedzy na temat sposobów i kierunków zagospodarowania miejskich terenów przemysłowych w Polsce. W naszym kraju przyjmuje się rok 1989 jako początek zjawiska masowego opuszczania przez przemysł jego dotychczasowych lokalizacji. Przestały one być użytkowane na sposób miejski i w pewnej części stały się odłogami (ugorami) przemysłowymi, wpisując się w szersze zjawisko dezurbanizacji. Mówiąc o reurbanizacji takich terenów, mamy na myśli to, że poprzemysłowe ugory miejskie są ponownie zagospodarowywane z przeznaczeniem na różne funkcje miejskie: wytwórczość, usługi, intensywne mieszkalnictwo, infrastrukturę miejską itd. Możemy też mówić o intensyfikacji istniejącego zagospodarowania wraz z jego wzbogaceniem o nowe funkcje i wyposażenie. Po około 30 latach od nasilenia się opisywanego zjawiska można podjąć próbę odpowiedzi na pytania, w jakich kierunkach tereny poprzemysłowe w Polsce są ponownie wykorzystywane, jakie jest ich przeznaczenie i jaki sposób zagospodarowania.

### **1.2. Stan badań**

Jak wspomniano, zjawisko opuszczania przez przemysł dotychczasowych lokalizacji jest w Polsce przedmiotem intensywnych badań od około 1989 roku. Prowadzone są one na gruncie różnych dyscyplin – od urbanistyki, geografii i ekonomii po socjologię i etnologię. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku przedmiotem znacznej części opracowań były przykłady zagraniczne pochodzące z państw, w których dezindustrializacja rozpoczęła się znacznie wcześniej. Podejmowano jednak próby opisu tego zjawiska w Polsce [Szady, 1990; Gasidło, 1998; Domański, 2000]. W pracy Bolesława Domańskiego [2000, s. 112] przedstawiono jedno z pierwszych oszacowań skali występowania terenów poprzemysłowych w miastach, w innych opracowaniach zamieszczono zestawienia

przykładów ponownego zagospodarowania obiektów i terenów przemysłowych [Konopka, 2003; Skalski, 2006; Huculak, 2009]. Bardzo bogata literatura światowa na ten temat dostarcza wiedzy ogólnej, jednak istotne są wyniki polskich badań odnoszące się do konkretnych lokalizacji i specyficznego podejścia do problemu. Na przykład w Polsce, odmiennie niż choćby w Niemczech, nigdy nie podjęto próby zbudowania systemu przekształceń terenów przemysłowych, który obejmowałby wszystkie elementy procesu: od budowy baz danych o takich terenach, poprzez regulacje własnościowe i konsekwentnie planowanie i projektowanie zagospodarowania, aż po jego realizację.

### 1.3. Ilość i rozmieszczenie terenów przemysłowych

W Polsce nie istnieje państwowa statystyka terenów przemysłowych, podejmowane są jednak próby oszacowania ich ilości i rozmieszczenia<sup>1</sup>. W latach 1999-2009, czyli w czasie rozpoznawania tego ówczesnie nowego zjawiska, przeprowadzono badania ankietowe, w wyniku których stwierdzono, że około połowa wszystkich miast wykazuje w swoich granicach istnienie takich terenów. Możliwa do zaobserwowania prawidłowość jest taka, że większe miasta częściej wykazują obecność takich terenów. Wynika to z roli przemysłu jako głównego czynnika rozwojowego właśnie większych miast. Powierzchnię terenów przemysłowych w miastach w 2009 roku oszacowano na ponad 22 tys. ha, co daje około 12 m<sup>2</sup> na jednego mieszkańca miast (tabela 1).

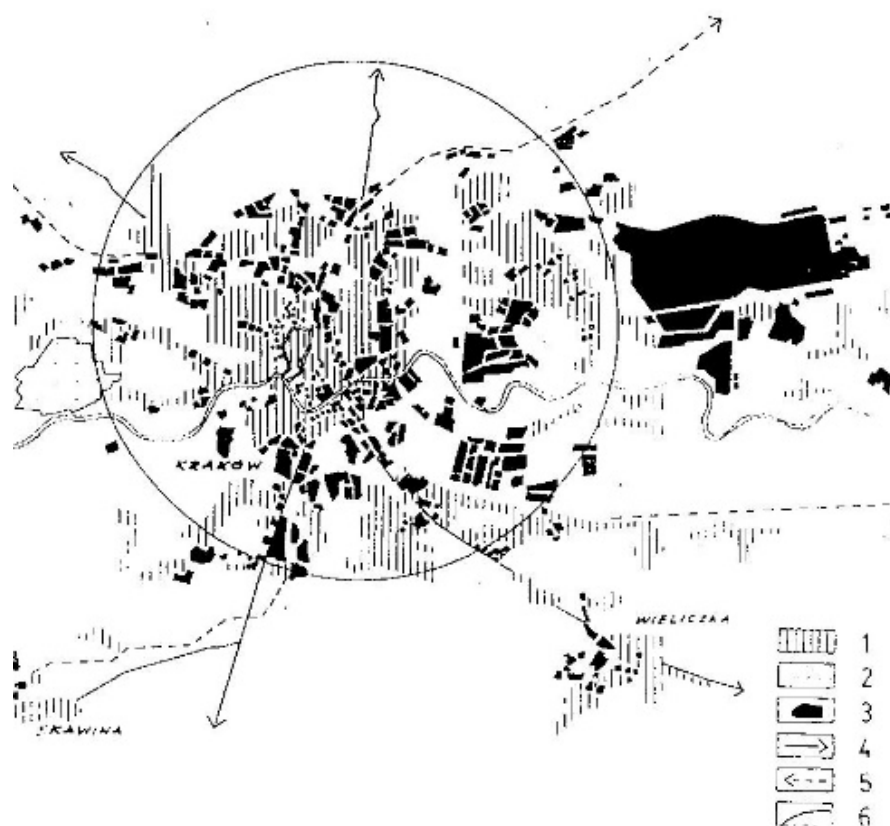
**Tabela 1.** Tereny przemysłowe w miastach Polskich

Ilość miast w Polsce, w których występują tereny przemysłowe (w %)								
Liczba mieszkańców w tys.	100 i więcej	100-50	50-20	20-10	10-5	5-2	2 i mniej	średnio
Według Domańskiego [2000]	79,2	73,5	65,4	69,0	44,0	49,5	33,3	58,6
Według Huculaka [2009]	79,4	69,2	55,3	35,7	40,0	28,1	0,0	46,2
Powierzchnia terenów przemysłowych w miastach polskich (w tys. ha)								
Według Huculaka [2009]	10,7	4,6	3,5	0,8	2,4	0,2	0,0	razem: 22,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Domański [2000, s. 110]; Huculak [2009, s. 152].

<sup>1</sup> Prowadzona jest statystyka ilości terenów zdegradowanych i zdewastowanych, wykazująca obszary rolne i leśne przeznaczone na cele górnicze, składowiska itp. Dane te nie odnoszą się do terenów miejskich.

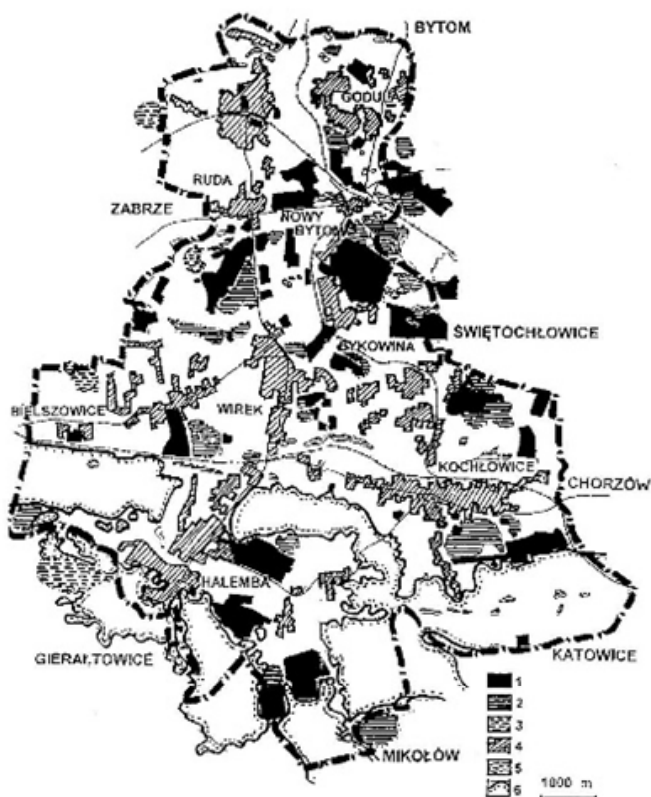
Rozmieszczenie poprodukcyjnych terenów przemysłowych w miastach jest warunkowane głównie rodzajem transportu obsługującego oraz dostępem do energii. W pierwszej połowie XIX wieku położenie nadrzeczne zapewniało dostęp do energii i transport, w II połowie tego wieku kolej zapewniła transport oraz dostawę podstawowego paliwa (energii), jakim był węgiel kamienny. Na mapach widać charakterystyczne „nanizanie” terenów przemysłowych (a później poprzemysłowych) na linie kolejowe. Inaczej natomiast rozmieszczone są tereny pogórnice, których rozlokowanie zależy od położenia złóż (rysunki 1 i 2), a zatem w planach miast nie tworzą jakiegoś regularnego wzoru.



Oznaczenia: 1 – tereny mieszkaniowe; 2 – tereny leśne; 3 – tereny przemysłowe i poprzemysłowe; 4 – główne drogi; 5 – główne linie kolejowe.

**Rysunek 1.** Tereny przemysłowe i poprzemysłowe w Krakowie rozmieszczone głównie wzdłuż linii kolejowych i dróg

Źródło: Bartkiewicz [1986].



Oznaczenia: 1 – tereny przemysłowe; 2 – tereny poprzemysłowe – nieużytki; 3 – tereny poprzemysłowe – zagospodarowane; 4 – zabudowa mieszkaniowa i usługowa; 5 – wody otwarte; 6 – lasy.

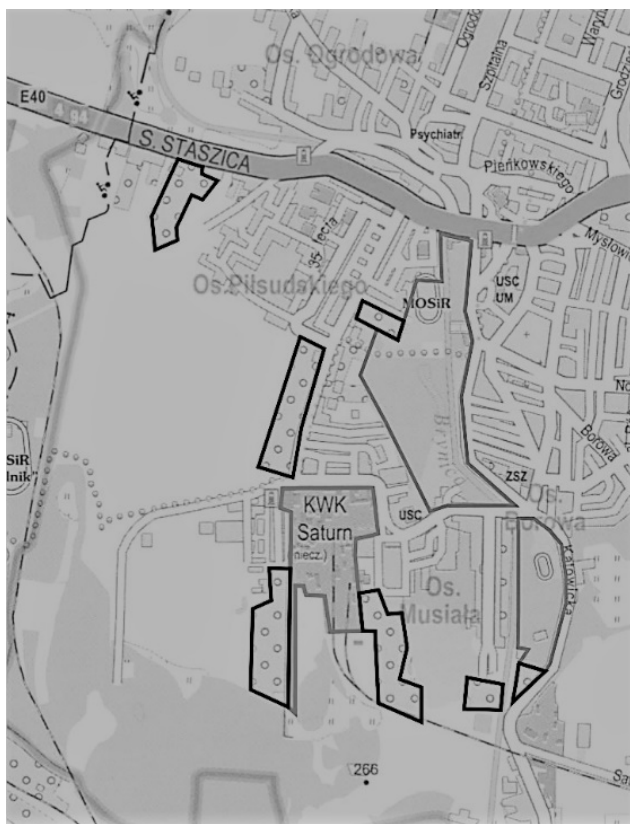
**Rysunek 2.** Tereny przemysłowe i poprzemysłowe (pogórnice) w Rudzie Śląskiej rozproszone na obszarze złoża węgla

Źródło: Gasidło [1998, s. 19].

## 2. Struktura terenów poprzemysłowych

W niniejszym opracowaniu przyjęto szerszą definicję terenów poprzemysłowych, obejmującą oprócz terenów produkcyjnych położonych w granicach zakładów także inne tereny związane z nimi relacjami technologicznymi, usługowymi (usługowymi), socjalnymi. Są to tereny infrastruktury (stacje poboru wody i oczyszczalnie ścieków, elektrownie itp.), tereny przyzakładowych osiedli, szkół, urządzeń sportowych, parków, zieleni urządzonej itd. [Gasidło, 1998, s. 8]. W Aglomeracji Górnośląskiej można zaobserwować wiele zwartych zespołów (kompleksów) przemysłowo-osiedleńczych składających się z takich części

składowych (rysunek 3), będących najczęściej własnością zakładu przemysłowego. Z chwilą likwidacji zakładu wspomniane więzy (relacje) zanikają i dalsze przeznaczenie poszczególnych części oraz sposób ich użytkowania i zagospodarowania najczęściej zmieniają się niezależnie od siebie.



**Rysunek 3.** Tereny wokół Kopalni Węgla Kamiennego „Saturn” w Czeladzi. Przykład kompleksu różnych morfologicznie i funkcjonalnie terenów genetycznie związanych z jednym zakładem przemysłowym, między innymi osiedli mieszkaniowych, ogrodów działkowych i parków (tereny obwiedzione ramkami)

Źródło: Gasidło, Wiatr [2009, s. 204].

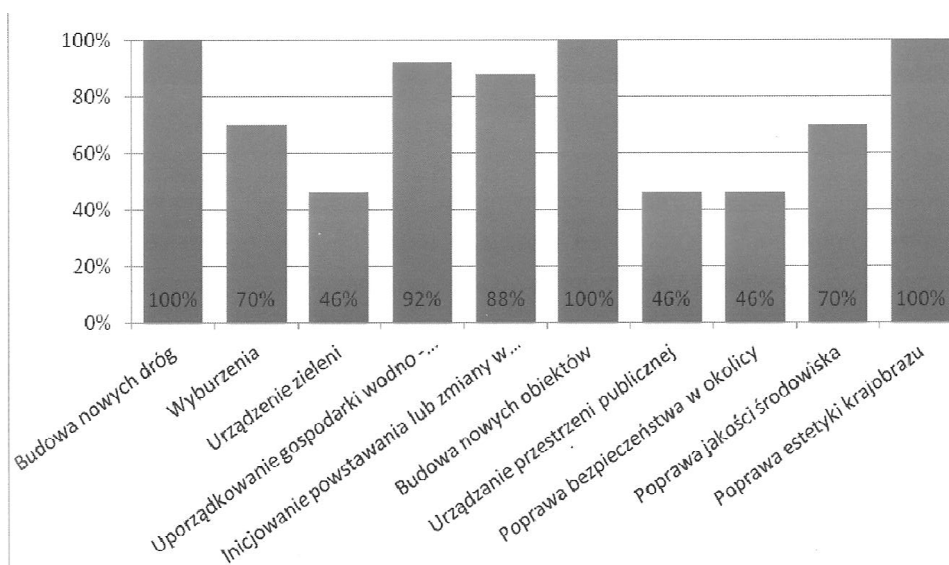
### 3. Kierunki przekształceń

Na kierunek przekształceń terenów przemysłowych oddziałuje wiele czynników. Ustalenia co do przeznaczenia, a także sposobu zagospodarowania, widoczne w strategicznym dokumencie planistycznym gminy (studium uwarun-

kowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), wynikają między innymi z celów rozwojowych wskazanych w strategii rozwoju gminy. Jednak to możliwości optymalnego przeznaczenia i zagospodarowania terenu oraz szanse realizacji takiego zagospodarowania decydują o tym, jaki konkretny cel będzie realizowany. Spośród najważniejszych czynników o charakterze wewnętrznym wynikających z właściwości terenu poprodukcyjnego można wymienić między innymi jego wielkość, rodzaj istniejącego zagospodarowania, ryzyko środowiskowe. Spośród czynników zewnętrznych, które wpływają na szanse zagospodarowania, najistotniejsze wydają się położenie (lokalizacja) i dostępność, rodzaj i struktura własności (na przykład liczba właścicieli), przeznaczenie i sposób użytkowania terenów sąsiednich [Gasidło, 1998, s. 126-127].

### 3.1. Reurbanizacja terenów produkcyjnych

Przekształcenia terenów produkcyjnych położonych w obrębie miast można podzielić na dwie kategorie. Pierwsza z nich obejmuje te obszary, które wprawdzie zachowują przeznaczenie przemysłowe bądź przemysłowo-komercyjne (wytwórczość, magazyny, składy, centra logistyczne, ośrodki badawczo-wdrożeniowe itp.), ale zachodzą na nich zmiany, które można określić jako reurbanizację polegającą na innym niż dotychczas zagospodarowaniu. Jedną z instytucjonalnych form działalności produkcyjnej lub technologiczno-wdrożeniowej są parki przemysłowo-technologiczne. W latach 2003-2010 na terenach likwidowanych zakładów produkcyjnych powstało ich w kraju około 60 [Huculak, 2009, s. 173], chociaż w pełni działających było około 30 [Daczyńska, 2012, s. 5]. Dokładniejsze badania 14 z nich wykazały, że zakłada się w nich nową sieć uliczną, wprowadza infrastrukturę o charakterze miejskim, buduje nowe obiekty, wyposaża w nowe tereny zieleni oraz udostępnia część obszaru na cele publiczne (rysunek 4). Zmniejsza się odsetek terenów przeznaczonych na cele produkcyjne, natomiast zwiększa się na cele usługowe i komunikacyjne (drogi i parkingi). Znamienne jest, że znikają z tych terenów nieużytki, które w granicach dawnych zakładów mogły zajmować nawet kilkadziesiąt procent powierzchni. W granicach nowych parków przemysłowo-technologicznych, jeśli istnieją niezagospodarowane obszary, to są to działki przygotowane pod kolejne etapy inwestycji [Daczyńska, 2012, s. 130].



**Rysunek 4.** Działania rewaloryzacyjne przestrzeni miejskiej podejmowane w parkach przemysłowych zlokalizowanych na terenach likwidowanych przedsiębiorstw

Źródło: Daczyńska [2012, s. 133].

Przeznaczenie terenów poprzemysłowych na cele produkcyjne w badanych lokalizacjach nie wynikało tylko z możliwości wykorzystania części majątku likwidowanych przedsiębiorstw, ale także z mniejszej atrakcyjności takich terenów dla innych funkcji, na przykład handlowych. Spośród 14 opisywanych parków tylko jeden położony był w odległości mniejszej niż 2 km od centrum miasta. Oddalenie dziewięciu z nich mieściło się w przedziale 2-5 km, a czterech powyżej 5 km [Daczyńska, 2012, s. 118-120]. Warto zauważyć, że nowe zgrupowania produkcyjne czy produkcyjno-badawcze rozwijające się na terenach poprzemysłowych, jak i poza nimi, stanowią „[...] istotny element miastotwórczy, przyczyniający się do rozwoju terytorialnego struktury zurbanizowanej” [Wdowiarsz-Bilska, 2017, s. 167].

Druga kategoria reurbanizacji terenów poprodukcyjnych obejmuje miejskie tereny poprzemysłowe przekształcane na cele nieprzemysłowe. Z badań wynika, że w zakresie ich przeznaczenia dominują funkcje wymagające intensywnej zabudowy [Gasidło, 1998; Huculak, 2009]. Sporadycznie tylko zdarza się, aby takie tereny były wykorzystywane w sposób ekstensywny, na przykład jako zieleń urządzone. Spośród funkcji miejskich wyróżnia się przeznaczenie na cele handlowe. Można przywołać dziesiątki przykładów, a wśród nich tak znane, jak



Browar Huggerów w Poznaniu, fabryka Poznańskiego w Łodzi, zakłady Solvay w Krakowie, Kopalnia Węgla Kamiennego „Kleofas” (poprzednio „Gottwald” i „Eminencja”) w Katowicach. Inne częste przeznaczenie to obiekty i przestrzenie publiczne, w tym obiekty kultury. Szczególne cechy terenów przemysłowych, takie jak duża powierzchnia i uporządkowany stan własnościowy oraz położenie w centrach wielkich miast, sprzyjają przeznaczaniu ich na wielkie inwestycje o znaczeniu metropolitalnym [Klasik, Kuźnik, Szczupak, 2016, s. 90]. W tym zakresie wyróżnia się zagospodarowanie terenów po KWK „Katowice” w Katowicach, KWK „Julia” w Wałbrzychu, elektrowni na wyspie Ołowianka w Gdańsku. Rzadziej takie tereny przeznaczane są na cele mieszkaniowe zarówno jako tak zwane lofty urządzone w obiektach przemysłowych (młyn Ziarno w Krakowie, zakłady włókiennicze w Żyrardowie, zakłady Scheiblera w Łodzi), jak zagospodarowywane nowymi obiektami (KWK „Kleofas” w Katowicach, przemysłowa dzielnica Zabłocie w Krakowie). Na szczególną uwagę zasługują wieloletnie, złożone, wielkoskalowe przedsięwzięcia zmierzające do ponownego zagospodarowania dzielnic przemysłowych. Takie działania od wielu lat prowadzi się w dzielnicy Zabłocie w Krakowie [Program rewitalizacji..., 2006] oraz na terenie Stoczni Gdańskiej, któremu nadano strukturę nowej, wielofunkcyjnej dzielnicy miejskiej [Lipiński, Lorens, 2016].

Reurbanizacja miejskich terenów poprodukcyjnych może być rozumiana nie tylko jako ponowne zagospodarowanie, ale także jako włączenie zamkniętych niegdyś, izolowanych terenów zakładów do przestrzeni publicznych oraz wytworzenie nowych relacji przestrzennych, społecznych, ekonomicznych i przyrodniczych w przestrzeni miejskiej.

### 3.2. Tereny osiedli pracowniczych

Zakłady przemysłowe, zwłaszcza na terenach słabo zurbanizowanych, podejmowały budowę osiedli mieszkaniowych dla załogi. Ich największy rozwój miał miejsce w drugiej połowie XIX wieku. Na przykład w Aglomeracji Górnośląskiej wybudowano w tym czasie (do 1939 roku) około 240 osiedli przyzakładowych zwanych czasem osiedlami patronackimi lub koloniami robotniczymi [Konopka, 2002, s. 25-26]. Ten proces nie ustał po roku 1945 – zmieniały się tylko technologia budowy i skala inwestycji (osiedla blokowe). Po likwidacji zakładów osiedla pracownicze zostały przejęte przez gminy, spółdzielnie lub podmioty prywatne. Ze względu na trudności z finansowaniem kosztów ich eksploatacji wystąpiły w nich zjawiska degradacji technicznej i moralnej, które



można zakwalifikować jako element dezurbanizacji: wyludnienie, obniżenie standardów użytkowych, pogorszenie stanu technicznego. Jeśli w odniesieniu do terenów mieszkaniowych reurbanizację rozumielibyśmy jako wzrost standardów użytkowych i technicznych oraz ponowne zaludnienie (można tu mówić o gentryfikacji), to takie zjawiska trudno obecnie odnotować w większej skali.

### **3.3. Tereny przemysłowej zieleni urządzonej**

Badania przeprowadzone w latach 2007-2011 w 17 miastach Aglomeracji Górnośląskiej [Dyraga, 2012] dają odpowiedź na pytanie, w jakim kierunku przekształcają się należące uprzednio do likwidowanych zakładów parki i ogrody działkowe. Jest to pytanie istotne ze względu na dużą ilość takich terenów, ich znaczenie dla sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej i obszarów śródmiejskich oraz z tego powodu, że niezabudowane tereny miejskie (szczególnie ogrody działkowe) są potencjalną lokalizacją nowych inwestycji.

Przedstawione w tabeli 2 wyniki pokazują, że w przypadku parków ich przeznaczenie i sposób zagospodarowania zostają zachowane. Tylko około 1% ich powierzchni zmienia przeznaczenie (na przykład na drogi). Przemysłowe parki są zwykle przejmowane przez miasta i włączane do sieci miejskiej zieleni urządzonej. Wiele z nich ma wartość historyczną lub/i kulturową, a także przyrodniczą i dlatego są objęte różnymi formami ochrony, co utrudnia ich przeznaczenie na inne cele. Podobnie w Łodzi, gdzie przemysłowe parki będące najczęściej integralnie związane z willami lub pałacami fabrykantów włączono w system zieleni miejskiej. Inaczej ogrody działkowe – mają one oczywiście istotną wartość społeczną i przyrodniczą, ale nie są w tym stopniu chronione co parki. Około 35% ich powierzchni jest przeznaczane na inne cele, w tym około 14% na zabudowę (mieszkaniową, usługową, przemysłową, drogową i inne). Najczęściej zmianie przeznaczenia ulegają ogrody o małych powierzchniach, położone w śródmieściach, zaniedbane lub nieużywane [Dyraga, 2012, s. 276].

**Tabela 2.** Kierunki przekształceń poprzemysłowych terenów zieleni w 17 miastach Aglomeracji Górnośląskiej

	Udział przeznaczenia w powierzchni ogółem (w %)							Powierzchnia ogółem (w ha)
	Ogrody działkowe	Zieleni parkowa i inna	Zabudowa mieszkaniowa	Tereny usług	Tereny przemysłowe	Drogi	Inne	
<b>Poprzemysłowe ogrody działkowe</b>	62,7	15,3	4,3	5,2	0,7	0,6	11,2	1741,1
<b>Poprzemysłowe parki</b>	–	99,0	–	–	–	–	1,0	–

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Dyraga [2012, s. 278].

#### 4. Podsumowanie i wnioski

Kierunki zagospodarowania terenów poprzemysłowych, będącego elementem procesu reurbanizacji, wynikają z oddziaływania czynników wewnętrznych (właściwości terenu) oraz zewnętrznych (oddziaływanie otoczenia). Tereny poprodukcyjne położone w śródmieściach miast nie są przeznaczane ponownie na cele produkcyjne, lecz przejmują funkcje usługowe (handel, kultura) i mieszkaniowe. Tereny takie położone na obrzeżach miast (2-5 km od centrum) częściej są przeznaczane na cele przemysłowe, logistyczne itp., ale i na nich zachodzą procesy reurbanizacji polegające na zmianie ich struktury przestrzennej i zagospodarowania części obszaru jako przestrzeni publicznej. Poprzemysłowe (zakładowe) osiedla mieszkaniowe, zwłaszcza starsze i nieposiadające istotnej wartości kulturowej, ulegają stopniowej degradacji technicznej, moralnej (brak pewnych rodzajów wyposażenia) i społecznej (depopulacja, starzenie się populacji). Zaskakujące są wyniki badań nad kierunkami przekształceń terenów zieleni urządzonej, będącej własnością likwidowanych zakładów. Wydawałoby się, że niezabudowane ogrody czy parki będą sprzedawane i przeznaczone na dochodowe inwestycje w budownictwo mieszkaniowe lub usługowe. Jednak w znacznej większości ich przeznaczenie zostało utrzymane. Można przypuszczać, że jest to efektem poprawnie prowadzonego przez gminy planowania przestrzennego uwzględniającego nie tylko aspekty ekonomiczne, ale i społeczne, kulturowe i środowiskowe.

## Bibliografia

- Bartkowicz T. (1986), *Czy przemysł zawsze antagonistyczny?* „Architektura”, nr 2.
- Daczyńska M. (2012), *Rola parków przemysłowych w przekształcaniach przestrzennych miast*, Rozprawa doktorska, Politechnika Śląska, Gliwice.
- Domański B. (2000), *Restrukturyzacja terenów poprzemysłowych w miastach* [w:] Z. Ziobrowski, D. Ptaszycka-Jackowska, A. Rębowska, A. Geissler (red.), *Rewitalizacja. Rehabilitacja. Restrukturyzacja. Odnowa miast*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Kraków, s. 107-142.
- Dyraga A. (2012), *Kierunki przemian poprzemysłowych terenów zieleni urządzonej w Aglomeracji Górnośląskiej*, Rozprawa doktorska, Politechnika Śląska, Gliwice.
- Gasidło K. (1998), *Problemy przekształceń terenów poprzemysłowych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, seria „Architektura”, z. 37, s. 1-202.
- Gasidło K., Wiatr A. (2009), *Poprzemysłowe obszary zieleni w Aglomeracji Górnośląskiej* [w:] *Innowacyjne rozwiązania rewitalizacji terenów zdegradowanych*, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, Katowice, s. 201-209.
- Huculak M. (2009), *Rewitalizacja terenów poprzemysłowych. Polskie doświadczenia i perspektywy* [w:] W. Jarczewski (red.), *Przestrzenne aspekty rewitalizacji*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków, s. 139-198.
- Klasik A., Kuźnik F., Szczupak B. (2016), *Przestrzenie publiczne w rozwoju metropolitalnym miasta* [w:] K. Gasidło, T. Bradecki (red.), *Wielkie inwestycje publiczne w miastach aglomeracji*, t. I, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, s. 82-93.
- Konopka Z. (2002), *Architektura krajobrazu województwa Śląskiego*, „Biuletyn”, nr 40, Fundacja Przestrzeni Górnego Śląska, Śląski Urząd Wojewódzki Wydział Rozwoju Regionalnego, Katowice, s. 9-26.
- Konopka Z. (2003), *Bank danych o restrukturyzacji obiektów i terenów poprzemysłowych oraz zdegradowanych*, „Biuletyn”, nr 43, Fundacja Przestrzeni Górnego Śląska, Śląski Urząd Wojewódzki Wydział Rozwoju Regionalnego, Katowice, s. 59-74.
- Lipiński J., Lorens P. (2016), *Młode Miasto Gdańsk*, Monoplan, Warszawa.
- Program rewitalizacji i aktywizacji poprzemysłowego obszaru Zabłocie w Krakowie (2006), Uchwała Rady Miasta Krakowa z dnia 25 października 2006 roku.
- Skalski K. (2006), *Projekty i programy rewitalizacji w latach 2000-2006. Studium przypadków*, Stowarzyszenie Forum Rewitalizacji, Kraków.
- Szady E. (1990), *Uwarunkowania przekształceń przestrzennych powierzchni wyeksploatowanych kopalń*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, seria „Architektura”, z. 12, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, s. 1-212.
- Wdowiarz-Bilska M. (2017), *Techno-polis. Idea – struktura – przestrzeń*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.

## 1. Wstęp

Obecnie ponad 54% światowej populacji mieszka w ośrodkach miejskich, a według prognoz do 2050 roku ma w nich mieszkać już 70%. Podczas gdy w skali globalnej miasta rosną, w Polsce dotyka je raczej depopulacja – jedyne większe miasta, które w 2017 roku nie straciły mieszkańców, to Bielsko-Biała, Kraków, Olsztyn, Rzeszów, Warszawa i Zielona Góra. Najbardziej dotknięte depopulacją miasta – Zabrze, Bytom i Tarnów – w ciągu kolejnych 33 lat stracić mają prawie 50% populacji<sup>1</sup>. Nie należy jednak zakładać, że wszystkie tracące mieszkańców miasta tracą przy okazji potencjał demograficzny, społeczny i gospodarczy; zarówno miasta kurczące się, jak i część miast rosnących dotyczą zjawiska suburbanizacji i eksurbanizacji, które oprócz wielu negatywnych konsekwencji finansowych, społecznych i przestrzennych świadczą jednak o potencjale obszarów metropolitalnych [Szukalski, 2015].

Co istotne, odpływ ludności nie powoduje zwiększenia dostępności mieszkań, po pierwsze, z powodu wycofywania się inwestorów i braku środków na modernizację, co prowadzi do degradacji zasobów i w efekcie wręcz obniża osiągalność mieszkań w sektorze mieszkań dostępnych [Hasse i in., 2016, s. 96]. Po drugie, w związku z globalnymi i postępującymi zmianami w strukturze gospodarstw domowych, takimi jak zwiększanie się udziału gospodarstw jednoosobowych<sup>2</sup>, wzrasta bezwzględne zapotrzebowanie na mieszkania [Bradbury, Peterson, Liu, 2014], przez co potrzeba coraz więcej mieszkań na każde 1000 mieszkańców. Poważne problemy z dostępnością mieszkań mają zatem zarówno miasta rosnące, jak i te dotknięte przez procesy depopulacji.

<sup>1</sup> Analiza przygotowana przez PAN na zlecenie Ministerstwa Rozwoju [Śleszyński, oprac., 2016] wskazuje, że 64 średnie miasta spośród 255 tracą funkcje oraz narażone są na najszybszą i największą depopulację.

<sup>2</sup> W Warszawie już w 2011 roku gospodarstwa jednoosobowe stanowiły 35% wszystkich gospodarstw, czyli grupę najliczniejszą. Drugie w kolejności gospodarstwa dwuosobowe to około 32,5%, podczas gdy liczba gospodarstw czteroosobowych spadła poniżej 15%; za ekspertyzą dr. Adama Bierzyńskiego *Wybrane aspekty współczesnych przemian demograficznych* wykonaną dla UM Warszawy [Bierzyński, b.r.].

## 2. Nowy Urbanizm w procesach nowej urbanizacji

### 2.1. Doktryna Nowego Urbanizmu

Depopulacja miast, przy jednoczesnym wzmocnieniu obszarów metropolitalnych, nie jest nowym zjawiskiem. Trend związany ze sprzyjającą mu polityką mieszkaniową (tak zwany *american dream* oraz łatwe kredyty na dom na przedmieściu) już od lat 50. XX wieku dotyczył miasta Ameryki Północnej i Kanady, a od 60. – Europy Zachodniej. Na początku lat 60. amerykańska dziennikarka i publicystka Jane Jacobs zapoczątkowała krytykę zjawiska [2014], jednak trzeba było kolejnych 20 lat, żeby wprowadzić ją do oficjalnej doktryny urbanistycznej. Od 1981 roku, gdy za sprawą raportu Brundtland pojawiło się określenie zrównoważonego rozwoju [www 1], konieczność zatrzymania rozlewania się zabudowy stała się oczywista. Jedną z recept na rozlewanie się miast miała być postmodernistyczna doktryna Nowego Urbanizmu, występująca także w brytyjskiej odmianie jako *Urban Village*. Koncepcja oparta o wcześniejsze koncepcje: *Transit – Oriented Development (TOD)* czy *Traditional Neighbourhood Development (TND)*, stanowi ruch odrodzenia miasta i powrotu do tradycyjnej jednostki mieszkaniowej. Koncepcja skodyfikowana w postaci Karty Nowej Urbanistyki oraz urbanistycznej instrukcji, tak zwany *smartcode*, miała stać się narzędziem planistycznym dla projektowania nowych dzielnic mieszkaniowych o charakterystyce zależnej od stref urbanizacji, wynikających z odległości od centrum (T6 – strefa miejskiego centrum, T3 – strefa podmiejska, T1 – strefa naturalna). Dzielnic mieszkaniowa wybudowana zgodnie z zasadami opisanymi w Karcie Nowej Urbanistyki (*Charter of the New Urbanism – CNU*) powinna charakteryzować się: (1) zwartym układem przestrzennym przyjaznym dla ruchu pieszego, (2) różnorodnością mieszkań, która prowadzić ma do integracji osób z różnych środowisk, o różnych potrzebach i możliwościach, (3) pieszą dostępnością szkół i innych obiektów użyteczności publicznej, (4) ludzką skalą założenia, która sprzyja integracji mieszkańców i (5) tradycyjnym układem kwartałowym, z budynkami definiującymi ulice i przestrzenie publiczne [www 2], oraz o architekturze założeń, która wynika z lokalnej tradycji.

Pierwsze wybudowane całkowicie zgodnie z założeniami Nowego Urbanizmu osiedle *Seaside* na Florydzie (1985 rok), zaprojektowane przez inicjatorów Nowego Urbanizmu Andreeasa Duany'ego i Elizabeth Plater-Zyberk, stało się drugoplanowym bohaterem filmu *Truman Show* (1998 rok, w reżyserii Petera Weira), czym przyniosło ruchowi wielką falę popularności. Obecnie zespoły

wybudowane zgodnie z założeniami ruchu można znaleźć na wszystkich kontynentach. Zgodnie z jego założeniami od 1997 roku w Wielkiej Brytanii prowadzony był na przykład program Millenium Communities, w ramach którego powstało 7 – flagowych dla angielskiej polityki mieszkaniowej – nowych zespołów mieszkaniowych (na przykład Greenwich Millennium Village pod Londynem). Obecnie kongres Nowej Urbanistyki (Congres for the New Urbanism – CNU) zrzesza ponad 2600 profesjonalistów z całego świata i afiljuje wiele lokalnych grup, a sam Nowy Urbanizm uznawany jest przez wielu za najlepszą doktrynę urbanistyczną.

## 2.2. Nowy Urbanizm i nowa urbanizacja

Jako nową urbanizację określamy zjawiska urbanizacji obszarów uprzednio zainwestowanych. Samo pojęcie nie jest nowe; wymóg zabudowy, tak zwany brownfields, wpisany jest do polityk przestrzennych w wielu krajach, na przykład w Anglii, gdzie od 2006 roku jedynie 40% nowej zabudowy w skali roku może być lokalizowane na terenach nieurbanizowanych [www 3], a brytyjskie gminy muszą prowadzić aktualny publiczny rejestr możliwych do zabudowania terenów uwolnionych. Wspomniane wcześniej brytyjskie Millenium Communities stanowią nie tylko przykład wykorzystania założeń Nowej Urbanistyki, ale także klasyczny przykład nowej urbanizacji; wszystkie 7 zespołów powstało na terenach uprzednio zainwestowanych: poprzemysłowych, pokolejowych i powojkowych.

## 2.3. Krytyka Nowego Urbanizmu

Złożone procesy społeczno-ekonomiczne, kolejne kryzysy, świadomość wyczerpywania się surowców naturalnych, rosnące rozwarstwienie społeczne, które przekroczyło poziom notowanego w czasie rewolucji przemysłowej [Piketty, 2015, s. 16], i związana z nim postępująca prywatyzacja przestrzeni miejskich, czy narastająca potrzeba emancypacji marginalizowanych środowisk w połączeniu z opisanymi we wstępie zmianami w strukturze gospodarstw domowych oraz problemami z dostępnością mieszkań, sprawiają, że kwestionowane są rozwiązania przestrzenne uznane wcześniej za satysfakcjonujące. Taki proces dotyka także doktrynę Nowego Urbanizmu. Po ponad trzydziestu latach idea, oprócz entuzjazmu, budzi coraz więcej żywiołowej krytyki, a Seaside, pokazane w filmie Petera Weira jako przykryte kopułą, sztuczne, bezklasowe i będące

produktem komercyjnym Seahaven, utożsamia w zasadzie wszystkie jej przymioty. Według krytyków dzielnice budowane zgodnie z duchem Nowego Urbanizmu nie redukują suburbanizacji, nadają jej jedynie ładniejszy wygląd (tak zwana przebrana suburbanizacja), przyczyniają się za to do gentryfikacji i gettoizacji, bo zróżnicowanie mieszkań w ramach osiedli obecne jest jedynie w teorii [Smith, 2002, s. 437-445]. Nowy Urbanizm oskarżany jest o bycie produktem biznesowym nakierowanym wyłącznie na zysk [Mayo, Ellis, 2009], który przynosi korzyści jedynie deweloperom, architektom oraz bogatym inwestorom [Al-Hindi, 2001]. Założenia krytykowane są także za neotradycyjny i opresywny układ przestrzenny, który ułatwia sprawowanie kontroli nad członkami wspólnoty wykluczającej wszystkie modele nienormatywne, w czym trudno nie dopatrzeć się kolejnej warstwy konotacji z losami zamkniętego pod okiem kamer filmowego Trumana. We wspomnianym brytyjskim programie Millenium Communities krytykuje się także rozczarowujący – biorąc pod uwagę nakłady sił i środków – efekt, który nie przyniósł rozwiązań innowacyjnych na oczekiwaną skalę. Ponadto model inwestycji uważany jest za zbyt mało elastyczny i prowadzony ze zbyt niewielkim udziałem partycypacji mieszkańców [Cullingworth i in., 2014, s. 453].

## **2.4. Potrzeba reurbanizacji**

Po latach prowadzenia programów odnowy miast, w pierwszych dekadach XXI wieku, w części wyludniających się do tej pory ośrodków zaobserwowano spowolnienie, zatrzymanie lub odwrócenie trendu [Radzinski, 2015, s. 664-668]. Reurbanizacja, czyli proces odzyskiwania mieszkańców przez obszary rdzeniowe miasta, znany wcześniej głównie z teoretycznego modelu faz urbanizacji według Klaassena [Berg i in., 1982; Zasina, 2015], stała się rzeczywistą możliwością. Spektakularnym przykładem takiego procesu jest wschodnioniemiecki Lipsk, który po okresie znacznej depopulacji, od 2009 roku zaczął notować przyrost mieszkańców, obejmujący przede wszystkim najbardziej wyludnione dzielnice centralne [Fritz, Tomaschek, red., 2015]. Z prowadzonych w wybranych miastach europejskich badań wynika jednak, że nurt reurbanizacji łączy się ze zmianami struktury społecznej. Śródmieścia miast okazują się bardziej atrakcyjne dla nietradycyjnych, w tym przede wszystkim jednoosobowych gospodarstw domowych oraz migrantów. Okazuje się także, że z punktu widzenia wzrostu populacji miejskiej większe znaczenie ma migracja zewnętrzna niż powrót do miasta osób, które wcześniej opuściły centrum na korzyść przedmieść [Haase, 2009]. Badania prowadzone w Bolonii, Lipsku i Lublanie wskazują, że



reurbanizację napędzają ludzie młodzi, nowe typy gospodarstw domowych, osoby dobrze wykształcone lub kształcące się oraz osoby o niepewnej sytuacji finansowej i mieszkaniowej [Haase, 2009; Haase i in., 2016]. Tym bardziej trudno przypuszczać, że Nowy Urbanizm będzie wystarczającym narzędziem dla dalszej reurbanizacji. O ile główne założenia doktryny – związane z priorytetyzacją ruchu pieszego czy zwartością i różnicowaniem zabudowy – pozostają aktualne, o tyle zaproponowany przez duet Duany–Plater-Zyberk sposób ich realizacji wydaje się, jeżeli nie anachroniczny, to przynajmniej niewystarczający; zbyt sztywny i nieprzystający do problemów, z jakimi mierzą się współczesne miasta – zarówno rosnące, jak i malejące.

### 3. Nowa urbanizacja – ukryty potencjał miast – miasto zwarte 2.0

Mimo że tradycyjna nowa urbanizacja zakłada wykorzystanie raczej dużych obszarów przewidzianych do zmiany funkcji (w brytyjskiej polityce mieszkaniowej znajduje się na przykład zapis, że przewidziany pod zabudowę teren brownfields powinien mieć powierzchnię co najmniej 0,25 ha lub móc zmieścić co najmniej 5 mieszkań; *The Town and Country Planning...*, 2017), to jednak znaczny potencjał rozwojowy tkwi w mniej oczywistych nieużytkowanych terenach miejskich. Sięgnięcie po alternatywne lokalizacje staje się oczywiste, jeżeli weźmiemy pod uwagę opisany przed chwilą potencjał reurbanizacyjny miast, na który składają się potrzeby osób młodych, wykształconych lub kształcących się, samotnych seniorów oraz nienormatywnych gospodarstw domowych (jednoosobowych, dwuosobowych i wieloosobowych nierodzinnych). Przy dostępnych obecnie technologiach (takich jak lekkie szkielety drewniane, pefabrykacja, drukowanie 3D) oraz przy zapotrzebowaniu głównie na mieszkania niewielkie nowa urbanizacja terenów, takich jak dachy, szczeliny między budynkami czy przestrzenie infrastruktury, może okazać się drogą do znacznego zwiększenia dostępności mieszkań.

#### 3.1. Nowe struktury na dachach budynków

Wykorzystanie dachów istniejących budynków albo wręcz przestrzeni ponad nimi pozwala na zwiększenie liczby mieszkań w centrach miast bez niszczenia autentycznej, często cennej historycznie, tkanki miejskiej. Dogęszczanie zabudowy w ten sposób, pomimo dodatkowych nakładów wynikających ze specjalnego rodzaju konstrukcji, pozwala na znaczne oszczędności związane z wy-

korzystaniem istniejącej infrastruktury technicznej i społecznej. Biorąc pod uwagę koszty codziennych dojazdów, koszty inwestycji i eksploatacji takich przestrzeni dachowych budynku okazują się znacznie niższe niż w przypadku domów budowanych na przedmieściach.

### **Didden Village, projekt: MVRDV, Rotterdam, 2002-2006**

Didden Village to jedna z pierwszych prób nowoczesnej stylistycznie nadbudowy przestrzeni istniejącego dachu w historycznym centrum miasta. Na stropie zabytkowej kamienicy umieszczono konstrukcję ze stalowych belek, która rozłożyła obciążenie na ściany kamienicy. Na takim ruszcie osadzono platformę o szkielecie drewnianym, która stała się podstawą dla trzech drewnianych budynków. Największy z nich stanowi sypialnię rodziców. Dwa mniejsze, przeznaczone dla rodzeństwa, stykają się ścianami, a komunikacja między nimi przeprowadzona została poprzez dachowe świetliki. Ułożenie budynków zapewnia prywatność wszystkim członkom rodziny oraz wyznacza dwa niewielkie placiki – ośrodki rodzinnego życia. Intensywnie niebieski kolor, dzięki któremu „wioska” od razu stała się architektoniczną ikoną, inwestycja zawdzięcza warstwie wodoodpornej farby poliuretanowej. Wprawdzie Didden Village jest rozbudową mieszkania znajdującego się w niższych piętrach kamienicy, jednakże kierunek obrany przez MVRDV może stanowić interesującą alternatywę dla zabudowy rozproszonej.



**Rysunek 1.** Didden Village

Źródło: Forgemind ArchiMedia – Didden Village [www 4].

### Loft Cube, projekt: Werner Aisslinger, prototyp, Berlin, 2008

Dachy budynków mogą być lepiej wykorzystane również dzięki kompaktowym rozwiązaniom prefabrykowanym, takim jak Loft Cube. Modułowa kapsuła zaproponowana przez projektanta wnętrz Wernera Aisslingera to funkcjonalnie samowystarczalna jednostka, która na docelowe miejsce może być przywieziona jako gotowy element. Sam Loft Cube oferowany jest na razie w cenie 119 tys. euro, raczej wykluczającej jego użycie jako mieszkania z sektora dostępnego, ale wiadomo, że prototypy są zawsze najdroższe.



**Rysunek 2.** Loft Cube

Źródło: Werner Aisslinger Loftcube [www 5].

### Forging the New Frontier, projekt: Ryan A. Ball, koncepcja, 2017

Znacznie tańszą alternatywę stanowi projekt Forging the New Frontier opracowany w ramach konkursu New York Affordable Housing Challenge. Zaproponowane przez Ryana A. Balla rozwiązanie to trójkondygnacyjny budynek wielorodzinny, w technologii szkieletu drewnianego klejonego krzyżowo (Cross Laminated Timber – CLT). Dzięki zastosowanemu materiałowi, który jest stosunkowo lekki, dodatkowe obciążenie nie powinno zagrażać nadbudowywanej konstrukcji. Projekt cechuje oszczędne gospodarowanie przestrzenią; wszystkie mieszkania obsługiwane są przez jeden wspólny korytarz znajdujący się na 2. kondygnacji, co pozwala na swobodny dostęp do dwupoziomowych mieszkań oraz prowokuje spotkania pomiędzy sąsiadami.



**Rysunek 3.** Forging the New Frontier

Źródło: Ryan Anthony Ball [www 6].

### Living Air Right, projekt: Beomka Lee i Chang Kyu Lee, koncepcja, 2017

Wykonany na ten sam konkurs projekt Beomki Lee i Chang Kyu Lee Living Air Right zakłada nie tyle nadbudowę konkretnego budynku, ile dodanie drugiej warstwy zabudowy nad dachami obiektów istniejących. Pomysł polega na wykupieniu od właścicieli prawa do zabudowy ponad budynkami<sup>3</sup> oraz zapełnienie jej stalową, sześcienną, modułarną strukturą mieszkaniową z towarzyszącymi przestrzeniami półpublicznymi i usługami przeznaczonymi dla mieszkańców. Takie rozwiązanie pozwala znacznie ograniczyć koszty działki budowlanej, na której, jeśli to konieczne, znajduje się jedynie komunikacja pionowa. Struktura zaproponowana przez projektantów pozwala na elastyczne „wypełnianie” jej jednostkami mieszkaniowymi w zależności od potrzeb oraz wymagań prawnych. Jednostka mogłaby także być modyfikowana w czasie.

<sup>3</sup> W Nowym Jorku deweloperzy, stając się właścicielami działek, wykupują tak zwane air rights pozwalające budować wyższe budynki lub konstrukcje przebiegające ponad terenem działki, jak na przykład mosty lub wspornikowe części budynków (posadowionych na działkach sąsiednich). Autorzy projektu zauważyli, że wiele „przestrzeni powietrznej” pozostaje niewykorzystanej.



**Rysunek 4.** Living Air Right

Źródło: Beomka Lee i Chang Kyu Lee [www 7].

### 3.2. Dogęszczanie zabudowy

Drugim pomysłem pozwalającym na zwiększenie intensywności wykorzystania przestrzeni miejskiej, a przez to zwiększenie liczby dostępnych na danym terenie mieszkań, jest wykorzystanie nieoczywistych przestrzeni wypadkowych, negatywowych i trudnych do zagospodarowania w tradycyjny sposób, takich jak szczeliny między budynkami czy ślepe ściany.

#### **Dom Kereta, projekt: Jakub Szczęsny, Warszawa, realizacja: 2012**

Dom Kereta autorstwa Jakuba Szczęsnego (pracownia Centrala) powstał w luce pomiędzy budynkami przy zbiegu ulic Żelaznej i Chłodnej w Warszawie. Pomimo niewielkiej szerokości działki, która w najwyższym punkcie wynosi 92 cm, a w najszerszym 152 cm, dom jest funkcjonalnie niezależny. Dzięki spiętrzeniu funkcji udało się go wyposażyć w pomieszczenia takie jak pokój dzienny, łazienkę, aneks kuchenny oraz sypialnię na antresoli. Niewielkie wymiary obiektu sprawiają, że niemożliwe było wykorzystanie pełnowymiarowych schodów, w wyniku czego w komunikacji pomiędzy funkcjami konieczne stało się używanie



zintegrowanej ze ścianą drabiny. W świetle obowiązującego prawa budowlanego i aktualnych warunków technicznych obiekt nie może być uznany za mieszkanie, jednakże rolą instalacji takich jak Dom Kereta jest poszukiwanie nowych, nieoczywistych rozwiązań, które docelowo mogą zostać włączone do systemu mieszkaniowego.



**Rysunek 5.** Dom Kereta

Źródło: Forgemind ArchiMedia – Keret House [www 8].

### **Hexagonal Pods, projekt: FRAMLAB, koncepcja, Nowy Jork, 2015**

Hexagonal Pods to projekt koncepcyjny, który zakłada wykorzystanie do celów mieszkaniowych ślepych ścian budynków. Projekt FRAMLAB-u powstał w odpowiedzi na 40-procentowy wzrost (w latach 2012-2015) liczby osób bezdomnych w Nowym Jorku. Według autorów pomimo wysokiego wykorzystania praktycznie każdego metra kwadratowego przestrzeni w miastach rosnących, takich jak Nowy Jork, wolne ściany wciąż stanowią setki akrów dostępnego terenu pod zabudowę mieszkaniową. Projekt zakłada oparcie na nich stalowych rusztów konstrukcyjnych, spełniających jednocześnie funkcję komunikacyjną, do których można by podwiesić prefabrykowane kapsuły przypominające w swojej tekturze plaster miodu. Kapsuły miałyby być wykonane z drukowanych

w 3D poliwęglanowych rusztów, pokrytych izolacją i aluminiowymi panelami. Każda z kapsuł mogłaby posiadać okno z inteligentnego szkła, które mogłoby być wykorzystywane do wyświetlania reklam, co z kolei przełożyłoby się na obniżenie czynszów. W celu efektywniejszego wykorzystania powierzchni kapsuły miałyby posiadać zintegrowane ze ścianami wyposażenie i schowki.



**Rysunek 6.** Hexagonal Pods

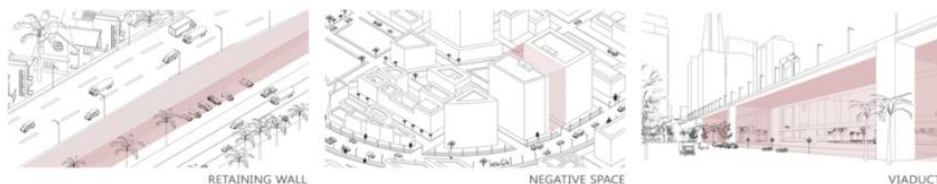
Źródło: ©FRAMLAB (materiały dzięki uprzejmości autorów projektu).

### **Nevborn in Crevice, projekt: Xu Jiatong, Gao Xinyuan i Shi Ying, Sydney, 2018**

Projekt Nevborn in Crevice opracowany w ramach wspomnianego już konkursu Sydney Affordable Housing Challenge organizowanego przez portal bee-breeders.com, zakłada wykorzystanie na cele mieszkaniowe „szpar” (ang. crevice) pomiędzy zabudową istniejącą. Konstrukcja obiektu opiera się na stalowym szkieletcie o sześciennym module o wymiarach 3 x 3 x 3 m, który jest podstawą dla różnych typów komórek mieszkalnych, o elastycznej strukturze wewnętrznej. Autorki opracowały różnorodne typy mieszkań odpowiadające różnorodnym modelom gospodarstw domowych. Silną stroną pomysłu jest modyfikowalna samonośna konstrukcja, która może być dopasowana do różnych wymagań prze-



strzennych, nie obciążając przy okazji ścian budynków istniejących, które nie zawsze mogłyby przenieść dodatkowe obciążenie.



**Rysunek 7.** Nevborn in Crevice

Źródło: Xu Jiatong, Gao Xinyuan, Shi Ying [www 9].

### 3.3. Nowe wykorzystanie obiektów infrastrukturalnych

Bardzo duży potencjał dla nowej zabudowy mieszkaniowej mają przestrzenie obiektów infrastruktury, które nadal zajmują znaczną powierzchnię istniejących miast. Wykorzystanie miejsc takich jak parkingi, mosty czy wiadukty pod zabudowę mieszkaniową przynosi dodatkową korzyść dla miasta w postaci eliminacji obszarów monofunkcyjnych, czasowo wyłączanych z użytkowania.

#### **PARKUPARTMENTS, projekt: Wojciech Zientek (promotor: Agata Twardoch), koncepcja, Gliwice, 2018**

PARKUPARTMENTS to projekt magisterski, wykonany na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej, opracowany również zgodnie z założeniami konkursu Sydney Affordable Housing Challenge. Głównym założeniem koncepcji jest zwiększenie dostępności mieszkań poprzez obniżenie trzech najistotniejszych czynników kształtujących cenę: konstrukcji, metrażu oraz lokalizacji. Na podstawie przeprowadzonych analiz zdecydowano się na konstrukcję szkieletową z prefabrykatów drewnianych (drewno budowlane oraz CLT) pozwalającą na oszczędności w porównaniu do konstrukcji stalowej czy żelbetowej. Dodatkowo system pozwala na modyfikacje wewnętrznego układu mieszkań, umożliwiając jego dostosowanie do zmieniających się w czasie potrzeb. Wyzwaniem dla dostępności mieszkań w Sydney, jak i innych centrach miast, jest cena średnich gruntów budowlanych. Tańsze grunty można znaleźć na przedmieściach lub w obszarach zdegradowanych, jednak lokalizacje te wymagają dodatkowych nakładów infrastrukturalnych lub rewitalizacyjnych. W tym wypadku alternatywą mogą być powierzchniowe parkingi towarzyszące różnym funkcjom, które

można wykorzystać na nadbudowę mieszkalną, przy utrzymaniu pierwotnej funkcji parkingu. Parkingi takie zlokalizowane są zazwyczaj w miejscach z dobrą infrastrukturą często w okolicy parków, obiektów sportowych, usługowych lub oświaty, dzięki czemu założenie opiera się na istniejącym uzbrojeniu terenu, bez zmieniania jego pierwotnej funkcji. Według obliczeń autora nad parkingami w skali Sydney możliwe byłoby uzyskanie 500-600 mieszkań (przy zabudowie jednokondygnacyjnej) lub 3000-4500 (przy maksymalnej dopuszczonej wysokości konstrukcji, to jest 8 pięter) wraz z zapewnieniem dostępu do przestrzeni wspólnych i komunikacji.



**Rysunek 8. PARKUPARTMENTS**

Źródło: Wojciech Zientek (materiały własne).

## ZEDpod, projekt: Bill Dunster Architects, Shanghai Art & Design Exhibition, prototyp, Szanghaj, 2016

Podobne wykorzystanie przestrzeni nad parkingami proponuje Bill Dunster Architects, pracownia, która z założenia zajmuje się tworzeniem budynków o niskim wpływie na środowisko. Projekt ZEDpod to prefabrykowana konstrukcja wykonana z lekkiego szkieletu drewnianego osadzonego na stalowej konstrukcji. Wykorzystanie paneli fotowoltaicznych pozwala na osiągnięcie oszczędności w utrzymaniu budynku. Wielkość modułu mieszkaniowego (jedno- lub dwupiętrowego) wynosi 22 m<sup>2</sup> lub 60 m<sup>2</sup>, a modułowość rozwiązania pozwala na łączenie ze sobą mieszkań i całych ich zespołów oraz tworzenie przestrzeni wspólnych dla mieszkańców.



**Rysunek 9.** Zed Pod

Źródło: © ZED Factory [www 10].

## OPod, projekt: James Law Cybertecture, prototyp, Hong Kong, 2017

OPod to prototyp zakładający użycie nie tyle przestrzeni, co technicznego elementu infrastruktury technicznej. Betonowe rury o średnicy 2,5 m wykorzystano do budowania mikrokomórek mieszkalnych (9,29 m<sup>2</sup>), które następnie mogą być układane jedna na drugiej w celu tworzenia większych struktur. Powstała w ten sposób samonośna struktura może być lokalizowana w niewielkich miejskich przestrzeniach, takich jak obszary pod wiadukdami, szczeliny między bu-



dynkami czy obrzeża mostów. Każda z tub posiada pokój dzienny z biurkiem do pracy, rozkładaną sofą, szafę, niewielką łazienkę i aneks kuchenny z lodówką i mikrofalówką. Otwory po obu stronach zwieńczone są przeszkleniem, z których jedno to drzwi wejściowe otwierane przy pomocy smartfona.



**Rysunek 10.** OPod

Źródło: ©James Law Cybertecture (materiały dzięki uprzejmości autorów projektu).

### **COLLECTIVISM, projekt: Jurie Swart, koncepcja, Nowy Jork, 2017**

Projekt Jurie Swarta zakłada wykorzystanie przestrzeni pod mostami poprzez podwieszenie do ich konstrukcji komórek mieszkalnych wykonanych ze zmodyfikowanych kontenerów transportowych. Nie wszystkie mosty, ze względu na ograniczenie nośności czy odległość od strefy centralnej miasta, byłyby odpowiednie, jednak sama koncepcja wydaje się nieść znaczny potencjał.



**Rysunek 11.** Collectivism

Źródło: Jurie Swart [www 11].

## 4. Podsumowanie

Zaprezentowane rozwiązania stanowią potencjał zwiększenia dostępności mieszkań w kontekście problematyki nowej urbanizacji. Są to głównie inwestycje stosunkowo niskobudżetowe, które nie wymagają znacznej inwestycji kapitałowej, a przez to pośrednictwa dewelopera, jak w przypadku zespołów mieszkaniowych budowanych w duchu Nowego Urbanizmu. Takie mikroinwestycje mają ponadto możliwość uruchomienia oddolnego potencjału mieszkańców, a przez to zmiany miasta w bardziej obywatelskie. W przypadku miast kurczących się szczególnie ważna jest możliwość rozproszenia inwestycji po obszarze miasta, jaką daje przedstawiona w artykule forma mikroinwestycji mieszkaniowych, mogąca mieć skutek rewitalizacyjny dla miejsc, w których odbywają się inwestycje. Dodatkowo rozpraszanie najtańszej zabudowy mieszkaniowej sprzyja miejskiemu zrównoważeniu; zapobiega tworzeniu się gett – zarówno enklaw mieszkań socjalnych, jak i w drugą stronę – wygrodzonych zespołów mieszkań luksusowych.

Większość zaproponowanych rozwiązań pozostaje na razie na etapie koncepcji, część z nich nie byłaby możliwa do zrealizowania przy obecnym stanie prawnym. Ważne wydaje się rozpropagowanie wiedzy na temat możliwości nowej (mikro)urbanizacji, właśnie w celu stopniowej modyfikacji prawa, oraz uzyskania koniecznego wsparcia ze strony władz lokalnych.

## Bibliografia

- Al-Hindi K.F. (2001), *The New Urbanism: Where and for Whom? Investigation of an Emergent Paradigm*, "Urban Geography", Vol. 22, Iss. 3, s. 202-219.
- Berg van den L., Rewett R., Klaasen L., Rossi A., Vijverberg C. (1982), *Urban Europe. A Study of Growth and Decline*, Pergamon Press, Kronberg-Taunus.

- Bierzyński A. (b.r.), *Wybrane aspekty współczesnych przemian demograficznych*, Ekspertyza wykonana dla Urzędu Miasta Stołecznego Warszawa, [www.strategia.um.warszawa.pl](http://www.strategia.um.warszawa.pl) (dostęp: 06.2017).
- Bradbury M., Peterson M.N., Liu J. (2014), *Long-term Dynamics of Household Size and Their Environmental Implications*, "Population and Environment", Vol. 36, s. 73-84, <https://doi.org/10.1007/s11111-014-0203-6>.
- Cullingworth B., Nadin V., Hart T., Davoudi S., Pendlebury J., Vigar G., Webb D., Townshend T. (2014), *Town and Country Planning in the UK*, Routledge, London.
- Fritz J., Tomaschek N., Hrsg. (2015), *Die Stadt der Zukunft: Aktuelle Trends und zukünftige Herausforderungen*, Waxmann Verlag, Münster.
- Haase A. (2009), *Emergent Spaces of Reurbanisation: Exploring the Demographic Dimension of Inner-city Residential Change in a European Setting*, "Population, Space and Place", Vol. 16, Iss. 5, s. 443-463.
- Haase A., Bernt M., Großmann K., Mykhnenko V., Rink D. (2016), *Varieties of Shrinkage in European Cities*, "European Urban and Regional Studies", Vol. 23, s. 86-102, <https://doi.org/10.1177/0969776413481985>.
- Jacobs J. (2014), *Śmierć i życie wielkich miast Ameryki*, CA Centrum Architektury, Warszawa.
- Mayo J., Ellis C. (2009), *Capitalist Dynamics and New Urbanist Principles: Junctures and Disjunctures in Project Development*, "Journal of Urbanism International Research on Placemaking and Urban Sustainability", Vol. 3, s. 237-257.
- Piketty T. (2015), *Kapitał XXI wieku*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa.
- Radzimski A. (2015), *Between Shrinking City and Reurbanization. Differentiation of Urban Development in Germany in the Years from 1995 to 2012*, „Przegląd Geograficzny”, nr 87, s. 659-682, <https://doi.org/10.7163/PrzG.2015.4.5>.
- Smith N. (2002), *New Globalism, New Urbanism: Gentrification as Global Urban Strategy*, "Antipode", Vol. 34, Iss. 3, s. 427-450.
- Szukalski P. (2015), *Suburbanizacja obszarów wielkomiejskich w Polsce*, „Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny”, nr 4, s. 1-4.
- Śleszyński P., oprac. (2016), *Delimitacja miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- The Town and Country Planning (Brownfield Land Register) Regulations (2017), <http://www.legislation.gov.uk/uksi/2017/403/regulation/4/made> (dostęp: 06.2018).
- Zasina J. (2015), *Reurbanizacja w świetle dotychczasowych badań nad miastami europejskimi*, „Studia Miejskie”, t. 20, s. 155-166.
- [www 1] Report of the World Commission on Environment and Development, <http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm> (dostęp: 02.2019).

- 
- [www 2] Karta Nowej Urbanistyki, <https://www.cnu.org/who-we-are/charter-new-urbanism> (dostęp: 06.2018).
- [www 3] Planning Policy Statement 3 (PPS3), [https://www.housinglin.org.uk/\\_assets/Resources/Housing/Policy\\_documents/PPS3.pdf](https://www.housinglin.org.uk/_assets/Resources/Housing/Policy_documents/PPS3.pdf) (dostęp: 06.2018).
- [www 4] <https://www.flickr.com/photos/eager/15771369594/sizes/l> (dostęp: 19.02.2019).
- [www 5] <http://www.loftcube.net/> (dostęp: 19.02.2019).
- [www 6] [https://upload1.beebreeders.com/upload/23.02.2017/sm\\_huge/731a01657ad22842b249792a81298d65.jpg](https://upload1.beebreeders.com/upload/23.02.2017/sm_huge/731a01657ad22842b249792a81298d65.jpg) (dostęp: 19.02.2019).
- [www 7] <https://upload1.beebreeders.com/upload/24.02.2017/huge/c95b95b62a0639081b57c88801512a3f.jpg> (dostęp: 19.02.2019).
- [www 8] [http://www.bryla.pl/bryla/1,85301,9872799,Dom\\_cienki\\_jak\\_zapalka\\_Kto\\_w\\_nim\\_zamieszka\\_.html](http://www.bryla.pl/bryla/1,85301,9872799,Dom_cienki_jak_zapalka_Kto_w_nim_zamieszka_.html) (dostęp: 19.02.2019).
- [www 9] [https://upload2.beebreeders.com/upload/12.02.2018/sm\\_huge/bb448e3b1d57d64323f86aa74cf9d8f9.jpg](https://upload2.beebreeders.com/upload/12.02.2018/sm_huge/bb448e3b1d57d64323f86aa74cf9d8f9.jpg) (dostęp: 19.02.2019).
- [www 10] [https://res.cloudinary.com/dtdz9wriq/image/upload/f\\_auto,q\\_auto/bim/client\\_media/imagecontent/x846zed\\_render.jpg](https://res.cloudinary.com/dtdz9wriq/image/upload/f_auto,q_auto/bim/client_media/imagecontent/x846zed_render.jpg) (dostęp: 19.02.2019).
- [www 11] <https://upload1.beebreeders.com/upload/21.02.2017/huge/449349ca714908c60f7b6644933ecb30.jpg> (dostęp: 19.02.2019).