

Małgorzata DENIS*

TERENY POPRZEMYSŁOWE W DOBIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

FORMER INDUSTRIAL AREAS IN THE ERA OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Nr DOI: 10.25167/sm2017.026.02 s. 25–37

ABSTRAKT: Od wielu lat tereny poprzemysłowe, zarówno w małych, jak i dużych miastach, cieszą się zainteresowaniem deweloperów, projektantów, naukowców i władz miejskich. Współpraca wszystkich tych branż może przynieść wymierne efekty projektowe. Należy pamiętać, iż wykorzystanie terenów zaniedbanych i zdewastowanych, które niejednokrotnie są usytuowane w centrach miast, jest zgodne ze współczesnymi trendami urbanistycznymi, jakimi są ekologia i rozwój zrównoważony miast. W artykule przedstawiono różne przykłady przeznaczenia terenów poprzemysłowych pod zabudowę mieszkaniową i usługową w Europie i w Polsce.

SŁOWA KLUCZOWE: teren poprzemysłowy, rozwój zrównoważony, rewitalizacja

ABSTRACT: Former industrial areas, both in small and large cities, have been of great interest to developers, designers, scientists and local authorities for many years. Cooperation between all these branches can bring measurable effects, regarding the number and quality of relevant projects. It is important to use all neglected and devastated areas often situated in the city centers, which can be compatible with modern urban trends, such as ecology and sustainable development of cities. This article will present various examples how to use post-industrial areas for residential and services buildings in Europe and Poland.

KEY WORDS: former industrial areas, sustainable development, revitalization

Wprowadzenie

W ciągu ostatnich 20–30 lat w Europie i w Polsce zauważalny jest trend adaptacji i rozbudowy obiektów poprzemysłowych (Wojnarowska 2011, s. 19). Tereny poprzemysłowe to obszary, które przestały być miejscem produkcji przemysłowej lub przestały pełnić funkcje pomocnicze dla tej produkcji w obrębie zakładów przemysłowych, łącznie z obszarami niedokończonych inwestycji przemysłowych (Domański 2000).

* Politechnika Warszawska, Wydział Geodezji i Kartografii, Katedra Gospodarki Przestrzennej i Nauk o Środowisku Przyrodniczym, e-mail: mdenis@gik.pw.edu.pl.

Tereny te, w zależności od czasu powstania, lokalizowane były w śródmieściach miast w okolicach rzek (lata 30. XX w.) lub na ich obrzeżach, w pobliżu linii kolejowych lub arterii komunikacyjnych (w latach 60. i 70. XX w.). Działo się tak zarówno w Polsce (Warszawa, Bydgoszcz, Płock, Gdynia itp.), jak i w Europie (Lyon, Wiedeń, Londyn, Paryż, Hamburg itp.) (Kaźmierczak 2014, Wiśniewska 2012).

Zmiany w gospodarce światowej – zmniejszenie wydobycia węgla, proekologiczne rozwiązania – spowodowały przemiany zachodzące w miastach zarówno małych, jak i dużych. Przemysł zaczął odgrywać mniejszą rolę, następowało likwidowanie nierentownych zakładów. W Polsce zmiany związane z wdrażaniem nowych technologii, przemiany własnościowe, przejście z gospodarki socjalistycznej na kapitalistyczną – spowodowały zamykanie wielu dużych państwowych przedsiębiorstw. Okazało się wówczas, iż część zakładów przemysłowo-produkcyjnych ma przestarzałe technologie, nadmierną obsługę biurową, przez co przestały być konkurencyjne. Obszary przemysłowe należało od nowa zagospodarować, znaleźć dla nich nową funkcję (Gasidło 1998, Domański 2009).

Analizując zagadnienia związane ze zrównoważonym rozwojem, należy przywołać raport Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju pt. *Nasza Wspólna Przyszłość*, w którym „zdefiniowano zrównoważony rozwój jako taki, który ma na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych obecnego pokolenia, w sposób umożliwiający realizację tych samych dążeń następnym pokoleniom” (Brzeziński 2015). Wprowadzenie zasad zrównoważonego rozwoju na tereny poprzemysłowe wydaje się konieczne, ponieważ powstała możliwość wykorzystania istniejących zdegradowanych czy też zaniedbanych terenów miast tak, aby te obszary mogły służyć przyszłym pokoleniom. W dobie zrównoważonego rozwoju, gdy chroni się środowisko naturalne, wykorzystuje już zurbanizowane tereny na nowo – jest to wręcz niezbędne. Jednocześnie rewitalizacja tych miejsc niesie ze sobą dużo problemów, zarówno społecznych, ekonomicznych, jak i przestrzennych, w zależności od zastanych lokalnych uwarunkowań. „Zapewnienie terenom miejskim zintegrowanego rozwoju dzięki zrównoważeniu stanowi jedno z istotnych zadań rozwoju miasta, gwarantowanych w zapisach Konstytucji RP. Obejmuje utrzymanie w równowadze kryteriów przestrzennych, społecznych, ekonomicznych, technicznych, aby zapewnić zdrowe i odpowiedniej jakości życie w środowisku miejskim” (Paprzyca 2012, s. 90). Wprowadzenie zasad zrównoważonego rozwoju na tereny poprzemysłowe to wdrożenie zrównoważonych: zarządzania danym miastem, transportu miejskiego, projektowania urbanistycznego i architektonicznego. W tym miejscu należy wspomnieć o Protokole z Kioto z 1997 r.¹ oraz o prowadzonych dyskusjach na temat zrównoważonego rozwoju, które odbywały się podczas szczytów państw

¹ Protokół z Kioto – traktat międzynarodowy, porozumienie dotyczące przeciwdziałania globalnemu ociepleniu. Został wynegocjowany w 1997 r., a wszedł w życie w 2005 r. Kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację (w tym Polska), zobowiązały się do redukcji do 2012 r. emisji dwutlenku węgla, metanu, tlenku azotu, HFC i PFC.

grupy G8. Właściwie temat ten jest podejmowany nieustająco od 1989 r. (Domański 2006, Mierzejewska 2015).

W artykule przedstawiono dwa przykłady terenów poprzemysłowych: Wschodnie Doki w Amsterdamie oraz Służewiec Przemysłowy w Warszawie. Celem przeprowadzonych badań jest analiza zmian funkcjonalno-przestrzennych, jakie dokonały się po likwidacji przemysłu, analiza jakościowa przestrzeni oraz analiza jakości życia mieszkańców na tych obszarach zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Podczas przygotowywania artykułu posłużono się przede wszystkim metodami: empiryczną – dla pozyskania niezbędnych informacji, oraz analizy przy opracowywaniu materiałów uzyskanych w wyniku badań terenowych, zasobów archiwalnych i danych statystycznych GUS.

Zmiany funkcjonalno-przestrzenne na terenach poprzemysłowych w Amsterdamie

W Amsterdamie pod koniec lat 70. XX w. funkcjonowało wiele obszarów związanych z transportem morskim i handlem. Lata osiemdziesiąte przyniosły zmiany związane z przemysłem i produkcją, następowała powolna restrukturyzacja tej sfery działalności gospodarczej. Olbrzymie tereny nadrzeczne, usytuowane często w strefach centralnych miasta, stały się puste i wymagające ponownego wykorzystania. Jednym z nich są doki wschodnie, w których skład wchodzi kilka wysp o wspólnej nazwie Oostelijk Havengebied (wyspy: KNSM, Borneo, Java, Zeeburg) (rysunek 1).



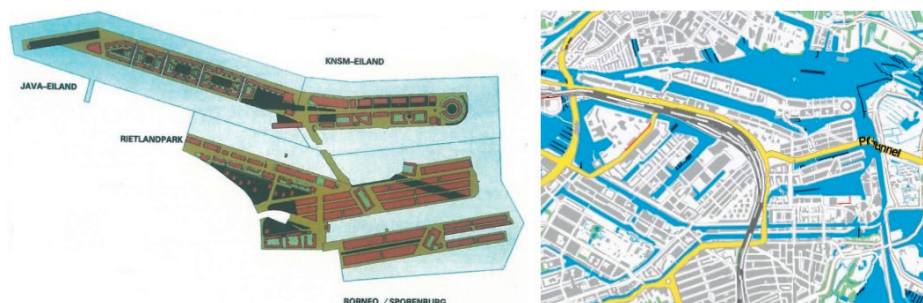
Rys. 1. Teren przemysłowy Oost w 1928 r.

Źródło: *Architectuurgids Oost...* 2016.

Oostelijk Havengebied

Historia doków sięga XIX w. W 1876 r. powstał tu teren zwany Północnym Kanałem Morskim składający się ze sztucznych półwyspów. Okres międzywojenny przyniósł rozkwit tego miejsca – odbywał się tu transport towarowy, usytuowany był skład celny, rzeźnia, magazyny na przywożone towary. Po drugiej wojnie światowej wprowadzono na teren doków również transport pasażerski. W latach 50. XX w. wschodnie doki zaczęły się borykać z problemami wynikającymi z dwóch powodów: zmian zachodzących w Holenderskich Indiach Wschodnich, tzn. dekolonizacji, oraz rosnących gabarytów pełnomorskich statków pasażerskich co utrudniało im dostęp do doków. Ponadto coraz bardziej popularny stawał się transport lotniczy. W 1970 r. rozpoczęła się powolna degradacja doków, ponieważ wiele firm przeniosło się w inne miejsca, m.in. do Doków Zachodnich.

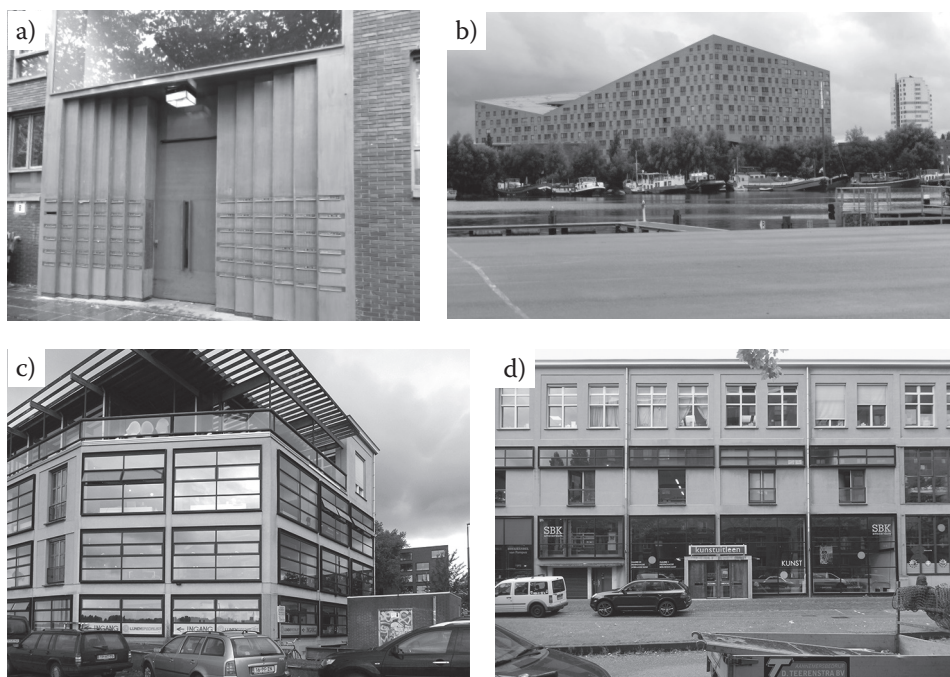
Istniejące zadaszenia i lokale użytkowe zaczęły być wykorzystywane na studia, pracownie artystyczne i mieszkania, wiele budynków portowych rozebrano. Pierwotne projekty przebudowy zakładały całkowitą rozbiórkę istniejącej zabudowy, w związku z tym nastąpiły pierwsze protesty osób, które użytkowały obiekty w dokach. Na początku lat 80. rozplanowano przestrzeń tego terenu na kilka etapów budowy. Miejsce to zyskało nową jakość, podzielono ten wielki obszar, nadając mu funkcje mieszkalne (zabudowa wielorodzinną i jednorodzinna) i usługowe (obiekty oświaty: szkoła podstawowa, przedszkola, żłobki; biura, obiekty kultury, hotel, obiekty handlowe) (rysunek 2).



Rys. 2. Struktura funkcjonalno-przestrzenna terenów poprzemysłowych Oost (1984 r.). Oznaczenia: kolor brązowy – budynki mieszkalne, czarny – budynki usługowe, zielony – przestrzeń publiczna, niebieski – tereny pod wodami

Źródło: *Architectuurgids Oost...* 2016, <http://pdokviewer.pdok.nl/>.

W projekcie zagospodarowania całego terenu doków brało udział wielu urbanistów i architektów (Jo Coenen, Kollhoff i Rapp, Bruno Albert, Herman Hertzberger, MVRDV i inni). Taka liczba projektantów wpłynęła na duże zróżnicowanie architektoniczne budynków, które nadały całemu obszarowi oryginalny wygląd będący zarazem przeglądem ówczesnej myśli projektowej (rysunki 3a, b, c, d).



Rys. 3. Różnorodność architektoniczna zabudowy na obszarze poprzemysłowym Oost (KNSM): a) detal architektoniczny wejścia w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, b) budynek mieszkalny wielorodzinny i budynek usługowy, c) i d) wielofunkcyjne budynki usługowe

Źródło: fot. M. Denis 2016.

Cały teren doków wschodnich zaprojektowany został zgodnie z najnowszymi trendami w architekturze i urbanistyce oraz z ideą rozwoju zrównoważonego. Wśród rozwiązań znalazły się m.in. stacje ładowania samochodów elektrycznych, zielone dachy, separacja ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego. Przeprowadzono rewitalizację frontów wodnych, obiekty warsztatowe lub magazynowe zaadaptowano na cele mieszkaniowe i pracownie artystyczne. Starano się projektować zrównoważony transport publiczny poprzez doprowadzenie linii tramwajowej i autobusowej. Umożliwiono także korzystanie mieszkańcom z własnych łodzi i motorówek (rysunki 4a, b, c, d).

Wyspa Borneo to przede wszystkim budynki mieszkalne jednorodzinne w formie zabudowy szeregowej. Na wyspie KNSM – Laan i Java przeważa zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, istnieje także kilka obiektów usługowych. W części zajmowanej przez RietlandPark znajdują się obiekty zarówno mieszkalne wielorodzinne, jednorodzinne, jak i usługowe, jest to jednocześnie strefa centralna całego założenia Oostelijk Havengebied.

Dla niektórych istniejących obiektów magazynowych znaleziono nową funkcję, np.: Lloyd Hotel z 1918 r., zbudowany jako tymczasowe mieszkania dla imigrantów, został przekształcony w hotel dla artystów i miłośników sztuki; budynek magazynu kakao



Rys. 4. Wybrane rozwiązania architektoniczne na obszarze doków wschodnich: a) stacja ładowania samochodów elektrycznych, b) zielony dach na budynku szkoły, c) zrewitalizowany front wodny, d) budynek magazynowy zaadaptowany dla potrzeb mieszkalnych

Źródło: jak w rysunku 3.

z 1883 r. został przebudowany w 1998 r. w Centrum Designu mebli holenderskich (www.myside2.nl) itp.

Reasumując, rewitalizacja terenu Doków Wschodnich w Amsterdamie może posłużyć jako przykład dobrych praktyk projektowych zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, z wielkim poszanowaniem środowiska naturalnego. Polska, jako państwo, które później rozpoczęło okres przekształceń na terenach poprzemysłowych z racji zmian politycznych, może brać przykład z Holandii bądź innych krajów Europy Zachodniej (Niemiec, Danii, Wielkiej Brytanii).

Zmiany funkcjonalno-przestrzenne na terenach poprzemysłowych w Warszawie

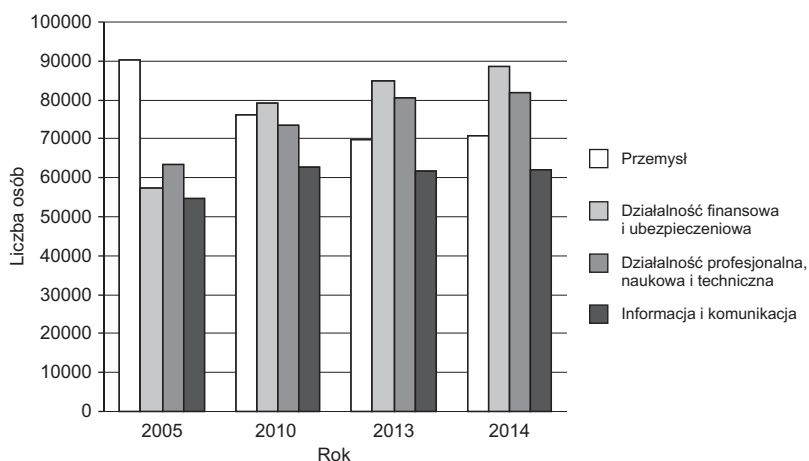
Jednym z terenów poprzemysłowych Warszawy jest Służewiec Przemysłowy położony w dzielnicy Mokotów. Budowę Południowej Dzielnicy Przemysłowej na Służewcu

zainicjowano Uchwałą Prezydium Rządu z 18 lipca 1951 r. Plan Generalny m.st. Warszawy na lata 1955–1965 został zaakceptowany przez rząd oraz przyjęty przez Radę Narodową m.st. Warszawy (30 lipca 1956 r.). W ramach Planu Generalnego określono program funkcjonalny dzielnicy na Służewcu. Zakładał on, że Służewiec będzie dzielnicą przemysłową grupującą obiekty drobnego przemysłu precyzyjnego, konfekcyjnego i spożywczego oraz magazyny i hurtownie. Teren o powierzchni 260 ha przeznaczony został pod zwarty, w sensie programowym i urbanistycznym, zespół zabudowy przemysłowej. Podstawą realizacji całej dzielnicy był wstępny projekt urbanistyczny opracowany w skali 1:2000 i zatwierdzony w 1955 r., który powstał w pracowni Warszawskiego Biura Projektów Budownictwa Przemysłowego. Generalnym projektantem dzielnicy był Janusz Krotkiewski.

Budowę dzielnicy przemysłowej rozpoczęto od pełnego zagospodarowania i uzbrojenia terenu, budowy bocznic kolejowych, sieci ulic, ich wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Program inwestycji na rok 1957 obejmował 56 inwestycji: 26 zakładów przemysłowych, 15 magazynów, 10 baz warsztatowo-magazynowych, 4 zajezdnie i bazy transportowe, stację przeładunkową PKP. Były to przede wszystkim obiekty przemysłu nieuciążliwego, obsługi technicznej miasta i zaplecza przedsiębiorstw wznoszących osiedla mieszkaniowe.

Przeobrażenia okresu transformacji

Zmiany gospodarcze lat 90. XX w. zachodzące w restrukturyzacji przemysłu, przeobrażenia w sektorze zatrudnienia spowodowały likwidację wielu firm z branży przemysłowej. Nastąpiło zmniejszenie zatrudnienia w przemyśle (o 21,3%) przy jednoczesnym wzroście udziału zatrudnionych w usługach (o 54,4%) (rysunek 5).



Rys. 5. Liczba zatrudnionych w Warszawie wg wybranych sektorów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Służewiec Przemysłowy, bardzo dobrze powiązany komunikacyjnie z centrum miasta, lotniskiem i warszawskim węzłem kolejowym, stał się obszarem przekształceń funkcjonalnych i przestrzennych. Na początku lat 90. obowiązywał Plan Ogólny dla całej Warszawy z 1992 r. sporządzony w skali 1 : 10 000, w którym ustalenia planistyczne określały przede wszystkim funkcje (przeznaczenie) terenu, a pomijały zagadnienia szczegółowe dotyczące zasad jego zabudowy i zagospodarowania. Powstał on w bardzo trudnych warunkach okresu przejściowego. Szczególnie skomplikowana była sytuacja formalno-prawna, ponieważ nadal obowiązywała ustawa o planowaniu przestrzennym z 1984 r.

Rok 1994 przyniósł nową ustawę o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 89, poz. 415). Ustawa ta jednoznacznie uznała plan miejscowy jako prawo gminne, w związku z tym plan z 1992 r. stał się dokumentem prawa miejscowego. Ustawodawca wprowadził okres pięciu lat od dnia wejścia w życie ustawy na utratę ważności planów, które powstały przed 1995 r., jednocześnie narzucając gminom konieczność uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Denis 2011). W 2003 r. weszły w życie dwie ustawy: o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717) oraz o ustroju miasta stołecznego Warszawy (Dz.U. nr 41, poz. 361). Ustawa dotycząca systemu zarządzania stolicą wprowadziła centralizację miasta, zlikwidowane zostały gminy warszawskie, a na ich miejsce wprowadzono dzielnice. W przypadku planowania przestrzennego ustawa zmieniła zasady wydawania decyzji o warunkach zabudowy, miały być one wydawane tylko dla miejsc, dla których nie był uchwalony plan miejscowy. Podczas wydawania decyzji o warunkach zabudowy należało się posłużyć analizą działki sąsiedniej, przy czym nie sprecyzowano pojęcia działki sąsiedniej. Doprowadziło to w praktyce do możliwości stworzenia zabudowy mieszkaniowej czy usługowej na każdym terenie.

Nowa sytuacja ustawodawcza wpłynęła na sposób zabudowania całego Służewca, na którym zauważyć można dowolność w zakresie wysokości realizowanych obiektów, intensywności zabudowy, powierzchni biologicznie czynnej itp. To z kolei spowodowało chaos przestrzenny, małą liczbę wspólnych przestrzeni publicznych i terenów zieleni urządzonej. Ta swoboda projektowa miała miejsce, mimo iż w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2006 r. teren Służewca Przemysłowego oznaczony został jako obszar wymagający przekształceń i rehabilitacji, a plany miejscowe dla tego terenu zostały sporządzone dopiero w 2011 i 2012 r. Niestety stało się to zdecydowanie zbyt późno i większa część terenu została już zajęta budynkami biurowymi i mieszkaniowymi (w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy). Plan miejscowy mógł już na tym obszarze jedynie usankcjonować zastaną sytuację.

Współcześnie warszawski Służewiec Przemysłowy jest uważany za największy obszar biurowy w Polsce. „W ponad 75 nowoczesnych budynkach biurowych o powierzchni ponad miliona metrów kwadratowych [...] pracuje ok. 83 000 osób” (www.jll.pl). Analiza przeprowadzona przez Biuro Drogownictwa i Komunikacji oraz stowarzyszenie #Lepszy Służewiec, wykazała iż „[...] średnio 36% pracowników biur dojeżdża codziennie do pracy własnym autem. Oznacza to, że – przy założeniu, że w biurowcach na Służewcu pracuje ok. 83 000 osób – każdego dnia do tego rejonu dojeżdża ok. 30 000

samochodów” (www.jll.pl). To z kolei wpływa na istniejący paraliż komunikacyjny w godzinach porannych i popołudniowych.

Teren Służewca jest nieprzyjazny dla pracowników dojeżdżających transportem publicznym, ponieważ autobusy nie posiadają wydzielonych buspasów i tkwią w korkach w godzinach porannych i popołudniowych, natomiast tramwaje dojeżdżają tylko do części północnej Służewca. Konieczne są zatem dalsze kroki w celu usprawnienia transportu publicznego, zmiany mentalności i przyzwyczajień ludzi, tak aby modne stało się korzystanie z transportu publicznego.

Do transportu ekologicznego należy zaliczyć również rowery. Na terenie Służewca usytuowanych jest 7 punktów wypożyczenia rowerów miejskich, stojaki rowerowe, samoobsługowe serwisy naprawcze. Zbyt mało jest natomiast ścieżek rowerowych, które znajdują się tylko wzdłuż dwóch głównych ulic (Cybernetyki i Wołoskiej).

Służewiec Przemysłowy można podzielić na dwie części: usługową z przewagą budynków biurowych i usługowo-mieszkalną. Dominacja zabudowy biurowej usytuowanej w północnej części Służewca Przemysłowego przyczynia się do pustoszenia terenu w godzinach wieczornych i dni wolne od pracy (rysunek 6). Część usługowo-mieszkalna jest już lepiej zaprojektowana, ale rozwija się tu zjawisko typowe dla zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej w Polsce polegające na grodzeniu terenów mieszkalnych. Jednym z negatywnych efektów tej sytuacji jest utrudniony dostęp mieszkańców Służewca do terenu publicznej zieleni urządzonej.



Rys. 6. Wyludniona przestrzeń Służewca Przemysłowego w dniu wolnym od pracy

Zródło: jak w rysunku 3.

Mimo istnienia obiektów biurowych posiadających certyfikaty BREEAM², punktów naprawy rowerów, zadaszeń dla rowerów, infrastruktury ułatwiającej segregację śmieci, teren Służewca nie został zaprojektowany zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwo-

² Certyfikat BREEAM przyznawany jest przez BRE (Building Research Establishment) Global na podstawie materiałów i raportu przygotowanych przez licencjonowanego asesora, który w trakcie procesu certyfikacji współpracuje z zespołem projektowym.

ju. Zauważalny jest tu brak miejsc wspólnych – placów publicznych, zieleni urządzonej, parków, skwerów, obiektów z zakresu użyteczności publicznej. Słuszne jest jednak to, iż inwestorzy starają się podążać za trendami światowymi, wprowadzając budynki pasywne lub zeroenergetyczne³.

W świetle słów J. Gehla (2009) – „Ludzie przychodzą tam, gdzie są ludzie” – ocena badanego obszaru jest negatywna. Ta sytuacja jest w dużej mierze wynikiem presji inwestorów na projektantów i władze samorządowe, aby maksymalnie wykorzystać teren własnej działki pod zabudowę. Jedynym miejscem integrującym mieszkańców i pracowników biur jest centrum handlowe „Galeria Mokotów” usytuowane u zbiegu al. Wilanowskiej i ul. Wołoskiej. Zauważalne są jednak drobne, pozytywne zmiany wynikające z działań inwestorów. M.in. ukształtowano przestrzeń publiczną pomiędzy budynkami biurowymi (rysunek 7a i b).

Zasada zrównoważonego rozwoju powinna być wprowadzana poprzez „działania służące utrzymaniu właściwych proporcji między presją wywieraną przez rozwój społeczno-gospodarczy a zachowaniem zasobów środowiska dla przyszłych pokoleń” (Strzelecki 2012). Patrząc na obecną sytuację Służewca Przemysłowego, można zauważyć braki w wielu aspektach – funkcjonalnych, przestrzennych, komunikacyjnych, społecznych czy też przyrodniczych.



Rys. 7. Zmiany w zagospodarowaniu przestrzeni Służewca Przemysłowego: a) nasadzenia drzew i wprowadzenie siedzisk przy ul. Domaniewskiej, b) zadaszenie pomiędzy budynkami biurowymi

Źródło: jak w rysunku 3.

Podsumowanie

Tereny poprzemysłowe cieszą się dużym zainteresowaniem inwestorów, ponieważ posiadają już dostęp do infrastruktury oraz często usytuowane są w centrach miast.

³ Budynek zeroenergetyczny to budynek samowystarczalny pod względem energetycznym, niewymagający dostarczania energii z konwencjonalnych źródeł zarówno do ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej, jak również do oświetlenia ani zasilania sprzętu AGD. Budynek netto zeroenergetyczny (nZEB) to taki, w którym zużycie energii pierwotnej budynku wynosi 0 kWh/(m²a).

Jednym z trudnych aspektów związanych z ich zagospodarowaniem jest struktura własnościowa stanowiąca „przeszkodę uniemożliwiającą jakiegokolwiek planowane przekształcenia” (Klimek 2013). Drugim problemem, który odczuwany jest także na terenie Służewca Przemysłowego, jest zbyt późne wprowadzenie planów miejscowych, co spowodowało niekontrolowany rozwój zagospodarowania przestrzennego, trudności komunikacyjne, małą liczbę przestrzeni publicznych, monofunkcyjną zabudowę etc.

Analizując tereny Służewca Przemysłowego w Warszawie i Doki Wschodnie w Amsterdamie, można zauważyć wiele różnic wynikających z odmiennego podejścia do danego obszaru (tabela 1). W Dokach Wschodnich teren poprzemysłowy został

Tabela 1

Porównanie analizowanych terenów poprzemysłowych (stan na 2016 r.)

Wyszczególnienie	Oostelijk Havengebied	Służewiec Przemysłowy
Powierzchnia	69 ha	260 ha
Plan miejscowy	sporządzony przed wybudowaniem nowych obiektów mieszkalnych i usługowych	dwa plany miejscowe uchwalone kolejno w latach 2011 i 2012, po wybudowaniu wielu obiektów usługowych
Tereny zieleni	9,3 ha (13,40%)	4,98 ha (1,92%)
Tereny przestrzeni publicznej	30,29 ha (43,89%)	7,24 ha (2,78%)
Tereny mieszkaniowe	21,2 ha (30,70%)	13 ha (5,00%)
Tereny usługowe	8,21 ha (12,01%)	104 ha (40,00%)
Tereny w trakcie przeobrażeń	brak	130,78 ha (50,30%)
Transport miejski	autobus, tramwaj	autobus, tramwaj
Dbalność o aspekt ekologiczny	zielone dachy, segregacja odpadów, podłączenia dla samochodów elektrycznych, dostęp do wody, infrastruktura rowerowa	segregacja ruchu w części analizowanego terenu, segregacja odpadów w części budynków, infrastruktura rowerowa, obiekty usługowe z certyfikatem BREEAM
Komfort użytkownika (jakość życia mieszkańca)	segregacja ruchu samochodowego, rowerowego i pieszego, bezpośredni dostęp do wody zarówno dla mieszkańców, jak i przechodniów, duża liczba przestrzeni publicznej oraz zieleni	segregacja ruchu przy dwóch ulicach, dostęp do wypożyczalni rowerów miejskich
Problemy, kolizje	zbyt mała liczba placówek oświaty (wg badań ankietowych)	zbyt mała liczba miejsc parkingowych, paraliż komunikacyjny w godzinach porannych i wieczornych, monofunkcyjna zabudowa w części północnej analizowanego terenu powodująca wyludnienie poza godzinami pracy, mało przestrzeni publicznych i zieleni urzędowej, grodzone osiedla mieszkalne

Źródło: opracowanie własne.

przeznaczony w większości pod zabudowę mieszkaniową usytuowaną w zieleni oraz zabudowę usługową, która jest jej uzupełnieniem (12,01% całego obszaru). Dostrzegalny jest ład przestrzenny, harmonia z naturą, dużo przestrzeni publicznej oraz dobrze zorganizowana komunikacja publiczna. W przypadku Służewca Przemysłowego podstawową funkcją, która została wprowadzona na ten obszar, jest działalność usługowa (z przeważającą funkcją administracyjną), a jej uzupełnieniem jest zabudowa mieszkaniowa. Na obszarze tym zauważyć można mało przestrzeni publicznej oraz wadliwą organizację transportu publicznego. Pozytywną stroną są proekologiczne rozwiązania w kilku budynkach biurowych oparte na nowych technologiach przyjaznych środowisku, poprawiający się dostęp do infrastruktury transportu rowerowego. Należy pamiętać, iż 50% powierzchni stanowią tereny jeszcze nieuporządkowane (hale magazynowe lub zieleni nieużytkowana).

Podsumowując – wprowadzając zasady zrównoważonego rozwoju na tereny przemysłowe, należy pamiętać o tym, iż tereny te powinny być odgórnie zarządzane przez władze publiczne poprzez szybkie wprowadzanie szczegółowych planów miejscowych i prawidłowych rozwiązań komunikacyjnych. Należy dążyć do zachowania równowagi pomiędzy ekologią i ekonomią, tak aby liczyło się dobro ogółu przy jednoczesnym poszanowaniu własności. Przeprowadzenie prawidłowej rewitalizacji to połączenie wszystkich tych aspektów ze sobą, niezbędna jest integracja działań planistyczno-projektowych, organizacyjno-finansowych, promocyjno-informacyjnych (Lorens 2009, s. 9). Wprowadzenie tych zasad jest trudne, ale nie niemożliwe do zrealizowania. Północne Doki w Amstardamie są pozytywnym przykładem takich działań, odpowiadających zarówno potrzebom mieszkańców, jak i zasadom zrównoważonego rozwoju.

Bibliografia

- Architectuurgids Oost: Oostelijk Havengebied*, 2016, Architectuurcentrum Amsterdam, Amsterdam.
- Brzeziński A., 2015, *Czym może być zrównoważony transport miejski*, [w:] *Miasto idealne – miasto zrównoważone. Planowanie przestrzenne terenów zurbanizowanych i jego wpływ na ograniczenie skutków zmian klimatu*, red. A. Kalinowska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Chmielewski J.M., 2004, *Procesy rozwoju zagospodarowania przestrzennego miast i stref podmiejskich: Warunki rozwoju funkcji mieszkaniowych w Warszawie w latach 1956–2001*, praca badawcza statutowa nr 504/6/1010/805/03 WAPW, Warszawa.
- Denis M., 2011, *Nowe inwestycje z lat 1990–2005 na terenie istniejących osiedli mieszkaniowych Warszawy*, praca doktorska obroniona na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, promotor prof. nadzw. dr hab. arch. Wanda Śliwińska-Ładzińska.
- Domański B., 2000, *Restrukturyzacja terenów poprzemysłowych w miastach*, [w:] *Rewitalizacja, rehabilitacja i restrukturyzacja – odnowa miast*, red. Z. Ziobrowski, D. Ptaszycka-Jackowska, A. Rębowska, A. Geissler, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków.
- Domański R., 2006, *Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne*, PWN, Warszawa.
- Domański B., 2009, *Rewitalizacja terenów poprzemysłowych – specyfika wyzwań i instrumentów*, [w:] *Rewitalizacja miast polskich*, t. 4: *Przestrzenne aspekty rewitalizacji śródmieścia, blokowiska, tereny poprzemysłowe, pokolejowe i powojkowe*, red. W. Jarczewski, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
- Gasido K., 1998, *Problemy przekształceń terenów poprzemysłowych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Architektura” 37.

- Gehl J., 2014, *Miasta dla ludzi*, Wydawnictwo RAM, Kraków.
- Każmierczak J., 2014, *Rewitalizacja terenów poprzemysłowych a kształtowanie przestrzeni publicznej w centrum miasta na przykładzie projektu Lyon Confluence*, [w:] *Współczesne uwarunkowania gospodarowania przestrzenią – szanse i zagrożenia dla zrównoważonego rozwoju, organizacja gospodarowania przestrzenią*, red. A. Maciejewska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Klimek R., 2013, *Identyfikacja barier przekształceń terenów poprzemysłowych w Prudniku. Przykład zakładów przemysłu bawełnianego „Frotex”, „Studia Miejskie” nr 11.*
- Lorens P., 2009, *Pojęcia podstawowe*, [w:] *Wybrane zagadnienia rewitalizacji miast*, red. P. Lorens, J. Martyniuk-Pączek, Urbanista, Gdańsk.
- Mierzejewska L., 2015, *Zrównoważony rozwój miasta – wybrane sposoby pojmowania, koncepcje i modele*, „Problemy Rozwoju Miast” z. 3.
- Paprzyca K., 2012, *Harmonizowanie rozwoju urbanistycznego terenów miejskich – wybrane zagadnienia*, Politechnika Krakowska, Kraków.
- Strzelecki Z., 2012, *Rozwój zrównoważony podstawą polityki i rozwoju woj. mazowieckiego*, [w:] *Gospodarka przestrzenna w świetle wymagań strategii zrównoważonego rozwoju*, red. A. Maciejewska, Polska Akademia Nauk. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa.
- Uchwała nr XXIX/625/2011 Rady m.st. Warszawy z dnia 15.12.2011 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Służewca Przemysłowego w rejonie ulicy Cybernetyki, cz. I.
- Uchwała nr XLVII/1271/2012 Rady m.st. Warszawy z dnia 22.11.2012 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Służewca Przemysłowego w rejonie ulicy Konstruktorskiej.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, Dz.U. z 1994 r. Nr 89, poz. 415.
- Ustawa z dnia 15 marca 2002 r. o ustroju miasta stołecznego Warszawy, Dz.U. z 2002 r. Nr 41, poz. 361.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717.
- Warszawa, wczoraj, dziś, jutro*, 1997, Akapit-DTP, Warszawa.
- Wiśniewska W., 2012, *Krajobraz miejski: odnowa i kreacja w procesie odnowy*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
- Wojnarowska A., 2011, *Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich, przykłady praktyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- <http://www.jll.pl/poland/pl-pl/wiadomosci/413/s%C5%82u%C5%BCewiec-przemys%C5%82owy-biurovecentrum-polski-i-co-dalej> (dostęp 20 października 2016).
- <http://www.myside2.nl/Buurt/geschiedenis.htm> (dostęp 20 października 2016).
- <http://www.mapa.um.warszawa.pl> (dostęp 20 października 2016).
- <http://pdokviewer.pdok.nl/> (dostęp 20 października 2016).