

**AGNIESZKA LABUS  
ANNA SZEWCZENKO**

Politechnika Śląska

## **PRZESTRZEŃ MIEJSKA Z PERSPEKTYWĄ 60+ – UJĘCIE INTERDYSCYPLINARNE**

**Abstract: City Space with the Perspective 60+ – Interdisciplinary Approach.** This article is the result of own research – literature concerning developed guidelines for design in the context of an aging population. The article presents the all practical experiences in implementing the projects of the Foundation Laboratory of Architecture 60+ (LAB 60+), which is the first that type in Poland dealing with innovative approach to designing for an aging society. LAB 60+ is in closely co-operation with the Faculty of Architecture at the Silesian University of Technology, and is a platform represented by experts (researchers, practitioners and educators), dealing with the problems of an aging population in variety of spatial scales (from urban policy, urban planning through architectural, interior design, even industrial design).

This article illustrates selected examples of design for the elderly as examples of an interdisciplinary approach. The aim of this article is to identify opportunities to introduce diversity solutions in spatial scales, supporting the elderly and in the same time introducing new values for intergenerational integration and participation in public life.

**Keywords:** Age friendly city, design for the elderly, Laboratory of Architecture 60+.

### **Wstęp**

Opracowanie powstało w odpowiedzi na współczesne trendy i tendencje w projektowaniu przestrzeni oraz coraz większą świadomość i potrzebę projektowania zgodnie ze zróżnicowanymi potrzebami zmieniającego się społeczeństwa, m.in. w odpowiedzi na proces starzenia, który szczególnie dotknie Polskę jako jedno z najszybciej starzejących się społeczeństw europejskich. Tendencje te powodują, że jakość środowiska zbudowanego, w tym zagadnienia dotyczące zagospodarowania terenu, projektowania budynków, a nawet wyposażenia wnętrz są jednym z istotnych elementów kształtowania jakości naszego życia. Wynika to bowiem z potrzeby podtrzymania aktywności fizycznej i społecznej licznej grupy osób w wieku 65+, stworzenia warunków niezależnego zamieszkiwania oraz zapewnienia dostępu do pod-

stawowych usług i rekreacji. Światowa Organizacja Zdrowia [WHO 2007] podkreśla, że **miasto przyjazne dla osób starszych jest miastem przyjaznym dla wszystkich mieszkańców niezależnie od wieku**. Projektowanie przestrzeni miejskiej w duchu społecznej kontroli jest bezpieczne dla osób starszych, przynosi także korzyści dla dzieci, młodzieży i kobiet. Ponadto budynki pozbawione barier architektonicznych zwiększają mobilność i niezależność osób starszych i niepełnosprawnych, matek z wózkami dziecięcymi itp. [Asanowicz 2012]. W związku z tym koncepcja miasta przyjaznego osobom w każdym wieku obejmuje szeroki zakres działań, często interdyscyplinarnych, dotyczących przyszłości całego miasta, od formułowania wizji strategicznych przemian obszaru miejskiego, aż po uzupełniające i dostosowujące do potrzeb osób starszych – działania estetyzujące.

## 1. Uwarunkowania w projektowaniu z perspektywą 60+

### 1.1. Projektowanie uniwersalne

Współcześnie zwraca się uwagę na czynniki i kryteria kształtowania przestrzeni miejskich, tj. dostępność do przestrzeni publicznych dla wrażliwych grup społecznych, czyli: osób niepełnosprawnych, starszych, ale także rodzica z wózkiem dziecięcym, czy osoby podróżującej z dużym bagażem. Projektowanie to – jak pisze Kuryłowicz – jest rozumiane jako działania na rzecz umożliwienia każdemu użytkownikowi maksymalnej samodzielności w kontaktach w płaszczyźnie kontaktów ze środowiskiem, z poszanowaniem naturalnego dla niego sposobu funkcjonowania [Kuryłowicz 2005]. Nowe czynniki, o których mowa powyżej odnoszą się do koncepcji różnorodności i dotyczą: wieku, płci, stopnia sprawności, itp. Dlatego istotne jest zwrócenie uwagi na aspekt planowania przestrzennego zgodnie z hierarchią potrzeb różnych ludzi, w szczególności bardziej wrażliwych grup społecznych, co można nazwać planowaniem uniwersalnym, w zakres którego wchodzi także zagadnienia związane z projektowaniem środowiska zbudowanego z perspektywą 60+.

### 1.2. Koncepcja miast przyjaznych starzeniu

Odnowa przestrzeni miejskiej z perspektywą 60+ powinna obejmować nie tylko usuwanie barier fizycznych czy ewentualnie oddzielenie ruchu pieszego od kołowego, lecz także wymaga szerszej strategii aktywizacji osób starszych i stworzenia im warunków do samodzielnego funkcjonowania – większe zmiany na różnych polach działań. Starsze pokolenia mają szczególne potrzeby, realizowane w zakresie struktury i funkcji środowiska miejskiego. Przykładowo osoby starsze najchętniej dokonują codziennych zakupów pieszo, w związku z tym usługi powinny być zlokalizowane w odległości spaceru od ich miejsca zamieszkania. Znaczenie dostępności lokalnych udogodnień zwiększa się z wiekiem. Starzenie się społeczeństwa wymaga także

społecznych i zdrowotnych usług opiekuńczych oraz stanowi nowe wyzwanie dla nowych form spędzania wolnego czasu. Ponieważ osoby starsze mają dużo wolnego czasu, więc miasta powinny oferować im także darmowe publiczne usługi kulturalno-rozrywkowe.

Odpowiedzią na takie zapotrzebowanie stała się koncepcja *miast przyjaznych osobom w każdym wieku*, opracowana przez WHO w 2007 r. w ramach globalnego programu *Age Friendly Cities*. Koncepcja ta została stworzona w odpowiedzi na zwiększający się odsetek osób starszych w społeczeństwie i liczne problemy, jakie generują współczesne miasta. Program *Age Friendly Cities* ma wymiar globalny i uczestniczy w nim wiele miast z całego świata (z Polski: Gdynia i Poznań). Aby ocenić, czy miasto jest przyjazne osobom starszym, została sporządzona szczegółowa lista kontrolna. Do podstawowych zagadnień odnowy miejskiej w kontekście starzenia się populacji, wspomagających aktywne i zdrowe starzenie się, zaliczono [WHO 2007]:

- **transport publiczny** – przystosowany do dysfunkcji i ograniczeń ruchowych osób starszych w celu podniesienia jakości życia;
- **przestrzenie miejskie i budynki** – tak zaprojektowane i zbudowane środowiska naturalne, aby ludzie starsi mogli bezpiecznie i swobodnie poruszać się po nich, a także mieć swobodny dostęp do terenów zewnętrznych;
- **zabudowę mieszkaniową** – elastyczne projektowanie mieszkań dostępnych dla ludzi na każdym etapie życia, o różnej sprawności psychofizycznej, różnych zainteresowaniach i różnych możliwościach finansowych, stwarzające bezpieczeństwo i możliwość bycia niezależnym jak najdłużej (promowanie koncepcji *starzenia się w miejscu*);
- **wsparcie społeczne i opiekę medyczną** – dostępność do sieci usług społecznych i zdrowotnych;
- **lokalizację i dostępność usług** – łatwy dostęp do podstawowych usług i ich lokalizacja w pobliżu miejsca zamieszkania;
- **komunikację i lepsze wykorzystanie technologii informacyjnych** – dostępne i przystosowane dla ludzi starszych nowe źródła informacji i komunikacji stwarzające poczucie bezpieczeństwa i dające możliwość jak najdłuższej niezależności;
- **zatrudnienie i zaangażowanie społeczne (partycypację społeczną)** – możliwość rozwoju i utrzymywania więzi sąsiedzkich w lokalnym środowisku, ponadto stworzenie warunków udziału osób starszych w wolontariacie adresowanym zarówno do młodych, jak i starszych mieszkańców (elastyczne formy zatrudnienia, dzielnie się własnym doświadczeniem);
- **szacunek i integrację społeczną** – rozumianą jako konieczność respektowania różnorodności osób starszych przez wszystkie podmioty oraz zachęcanie i umożliwienie ludziom starszym włączenia się w życie społeczne, walka z wykluczeniem społecznym;

- **budowanie relacji międzypokoleniowej przez wspólne użytkowanie przestrzeni miejskiej** – tworzenie dostępnych przestrzeni publicznych umożliwiających integrację międzypokoleniową, w których każda grupa społeczna może znaleźć coś dla siebie.

Warto zwrócić uwagę, że nie wszystkie działania dotyczące zmian/odnowy miasta mają charakter czysto przestrzenny. Można wyróżnić działania o znaczeniu organizacyjnym, które nie zależą tylko od urbanistów i architektów, np. budowanie relacji między mieszkańcami przez wspólne użytkowanie przestrzeni miejskich, uczestnictwo w życiu społecznym czy wzajemne wsparcie i pomoc społeczna. Natomiast zdecydowany wpływ na programowanie i projektowanie miasta mają takie zagadnienia, jak: mieszkalnictwo, transport, przestrzenie i budynki.

### 1.3. Teoria środowiska terapeutycznego

Badania nad terapeutyczną rolą środowiska fizycznego (ang. *healing environment*) prowadzone są zwłaszcza w odniesieniu do obiektów opieki medycznej, jednak przyjąć można, że każdy rodzaj środowiska pobytu osób starszych powinien zawierać elementy wspomagające ich zdolności funkcjonalne, a więc działać wspierająco – terapeutycznie [Ulrich *et al.* 2008; Lawson, Phiri 2004]. Dotyczy to zwłaszcza przestrzeni prywatnych osób starszych. W badaniach wykorzystywana jest metoda *Evidence Based Design* (EBD), która uwzględnia dostępną wiedzę płynącą z doświadczeń projektowych oraz wnioski wynikające z użytkowania budynków, aby wprowadzać rozwiązania najbardziej optymalne dla użytkowników i realizowanych w obiekcie funkcji. Wykorzystanie teorii środowiska terapeutycznego poszerza zakres projektowy przestrzeni dla osób starszych przez realizację następujących potrzeb [Szewczenko 2015]:

- **aktywności i mobilności** – ze względu na to, że utrzymanie aktywności ruchowej osoby starszej i sprawności w czynnościach dnia codziennego jest podstawowym wykładnikiem kondycji zdrowotnej;
- **samodzielności i niezależności** – ze względu na podtrzymywanie lub nawet rozwijanie kompetencji w podejmowaniu codziennych czynności, poczucia bezpieczeństwa w poruszaniu się i przemieszczaniu;
- **utrzymania odpowiedniego poziomu kontroli** – dla wzmocnienia poczucia tożsamości i stanu zdrowia psychicznego oraz przez stosowanie rozwiązań, które poprawiają poczucie prywatności i zachowanie intymności.

### 1.4. Deinstytucjonalizacja placówek opieki dla seniorów w zakresie organizacyjnym i przestrzennym

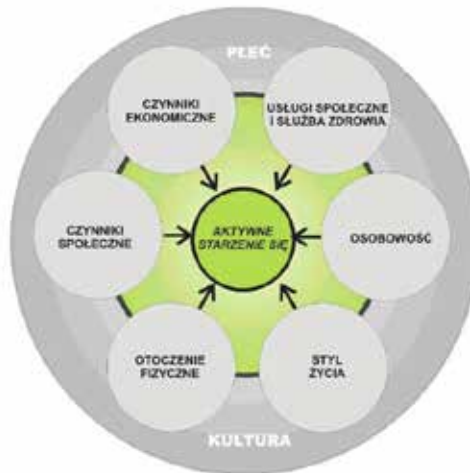
Proces deinstytucjonalizacji ma podwójny wymiar: w zakresie organizacyjnym dotyczy przesunięcia działań opiekuńczych w kierunku opieki prowadzonej lokalnie,

wspieranej jedynie okresowo przez instytucje formalne i nieformalne. Wiąże się to przede wszystkim z opisaną poniżej **koncepcją starzenia się w miejscu**. Dotyczy to np. usług opiekuńczych w miejscu zamieszkania, dziennych form usług opiekuńczych (pozwalające na utrzymanie związku z miejscem zamieszkania) czy mieszkań chronionych. W ostatnim okresie w ramach programów rządowych stworzono warunki do powstawania nowych dziennych placówek opieki, takich jakienne domy “Senior-WIGOR” czy dzienny dom opieki medycznej. Ma to znaczenie nie tylko dla ograniczenia publicznych kosztów opieki nad seniorami, ale także zwiększa szansę na społeczną inkluzję i utrzymanie kontaktu ze środowiskiem zamieszkania (zgodnie z koncepcją starzenia się w miejscu).

Natomiast w wymiarze przestrzennym zawierają się działania projektowe, które zmieniają instytucjonalny (pozbawiony indywidualnych rozwiązań) charakter obiektów dla osób starszych. Mowa o wprowadzeniu stref społecznych, służących kontaktom czy dających możliwość wypoczynku, doborze materiałów, kolorystyki, o wprowadzeniu rozproszonego oświetlenia. W przypadku obiektów opiekuńczych czy opieki zdrowotnej tendencje w projektowaniu zmierzają w kierunku stworzenia klimatu domowego, przyjaznego. Wpływa to na większą możliwość zastosowania rozwiązań dostosowanych do potrzeb użytkowników, jak również na zmniejszenie poczucia wyizolowania poza społeczeństwo.

### 1.5. Koncepcja aktywnego starzenia się (ang. *active ageing*)

Koncepcja ta została zdefiniowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) jako proces optymalizujący zależności między zdrowiem, uczestnictwem w życiu społecznym oraz bezpieczeństwem w celu poprawy jakości życia ludzi w starszym wieku. Pojęcie *aktywnego starzenia* zostało opracowane przez Komisję Europejską i jest wykorzystywane w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Koncepcja ta odwołuje się do idei przedłużenia czynności zawodowej osób w wieku emerytalnym możliwie jak najbardziej i dostosowania metod pracy do wieku pracownika [WHO 2002]. Jak podaje WHO, wydłużenie okresu produktywności i aktywności ludzi starszych oraz ich uczestnictwo w życiu społecznym i ekonomicznym mogą przynieść korzyści nie tylko dla gospodarki państwa, lecz także dla samych obywateli, którzy będą mogli cieszyć się wyższą emeryturą i dłuższą sprawnością intelektualną. Organizacja WHO przyjęła określenie *aktywne starzenie się*, aby dać wyraz temu, że starzenie się powinno być procesem czynnego osiągnięcia lepszej jakości życia przez osoby w zaawansowanym wieku. Termin *aktywny* odnosi się do ciągłej partycypacji w życiu społecznym, ekonomicznym, duchowym oraz udziału w sprawach publicznych, a nie wyłącznie do aktywności fizycznej lub uczestnictwa na rynku pracy. Pojęcie *zdrowia* odnosi się do fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu, jak zostało to określone w definicji WHO.



Ryc. 1. Podstawowe determinanty dotyczące aktywnego starzenia

Źródło: [Labus 2014].

### 1.6. Koncepcja starzenia się w miejscu (ang. *ageing in place*)

Koncepcja *starzenia się w miejscu* była wielokrotnie podejmowana w literaturze wielu dziedzin dotyczącej problematyki osób starszych [OECD 2003; Szukalski 2009; Zrałek 2012]. Koncepcja ta postuluje pozostanie osób starszych w środowiskach zamieszkania jak najdłużej, bez konieczności przenoszenia się do ośrodków opieki. Pierwszorzędną rolę w niej odgrywają: poprawa warunków zamieszkania, design, dostępność usług, które są związane z mobilnością osób starszych oraz utrzymaniem wysokiego stopnia ich sprawności, a także polepszeniem jakości życia. Koncepcja *starzenia się w miejscu* znacznie różni się od tradycyjnej polityki, w ramach której starzenie się i mieszkalnictwo były zazwyczaj traktowane w kategorii sektorowej, z pominięciem ważnych spraw przestrzennych. Obecnie kraje OECD w swojej polityce są ukierunkowane na wszechstronne spojrzenie na zjawisko starzenia się, identyfikowane jako powiązania pomiędzy mieszkalnictwem, świadczeniem usług i dostępem do obiektów miejskich przystosowanych dla tej grupy społecznej, uwzględniając ekonomiczne i kulturalne możliwości osób starszych oraz traktowanie ich jako kluczowego partnera w społeczeństwie, co wpływa na przekształcenie miasta w szczególności przez integrację systemu usług oraz skrócenie dystansów przestrzennych, przyczyniając się do powstawania bardziej zwartej i gęstej tkanki urbanistycznej w rozwoju przyszłych miast, wspierając tym samym wzrost gospodarczy i odnowę obszarów miejskich [OECD 2003].

## 2. Wybrane przykłady projektowania dla osób starszych w różnych skalach jako przykłady podejścia interdyscyplinarnego

### 2.1. Koncepcja rozwoju uzdrowiska w zakresie funkcjonalno-przestrzennym. „Park z perspektywą 60+”

**Typ projektu:** wytyczne urbanistyczne

**Autor:** Fundacja LAB 60+, zespół w składzie: dr inż. arch. Agnieszka Labus i dr inż. arch. Anna Szewczenko, dr inż. arch. Iwona Benek, inż. arch. Małgorzata Kampka

**Lokalizacja:** Kraków

**Projekt:** 2016

**Krótką charakterystyka projektu:**

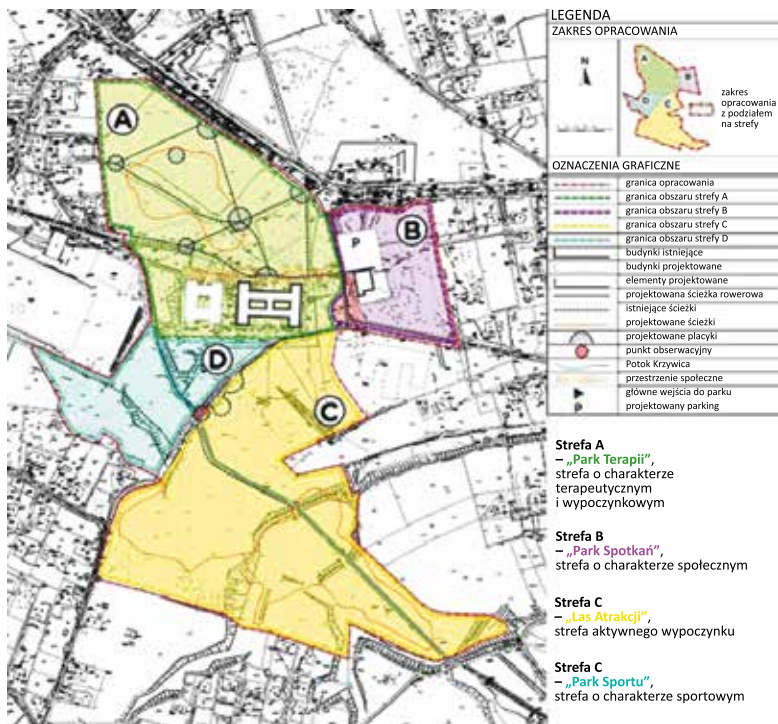
Projekt dotyczył koncepcji zagospodarowania zabytkowego parku uzdrowskiego i określenia wytycznych projektowych – w szczególności elementów projektowania dla osób starszych określonych jako „soczewki wieku” (autorska koncepcja fundacji Lab 60+) wspomagających kompetencje funkcjonalne oraz procesy leczenia uzdrowskiego. Sformułowane wytyczne uwzględniają możliwie najszerszej różnorodne dysfunkcje osób starszych oraz wytyczne projektowe dla wyodrębnionych czterech stref funkcjonalnych: strefy terapeutycznej (A), strefy społecznej (B), strefy aktywnego wypoczynku (C) oraz strefy sportowej (D). W ramach opracowania zdefiniowane zostały założenia projektowe dla parku według następującej struktury:

- wskazanie poszczególnych stref funkcjonalno-przestrzennych parku (A, B, C, D);
- krótka charakterystyka funkcjonalna i programowa poszczególnych stref;
- założenia projektowe dla poszczególnych elementów projektowych;
- zdefiniowanie „soczewek wieku” z punktu widzenia projektowanych funkcji w ramach strefy, czyli kryteriów niezbędnych do zaprojektowania przyjaznej przestrzeni z perspektywy osób starszych, np. elementy i cechy projektowanego oświetlenia, elementy wspomagające orientację przestrzenną, elementy małej architektury, cechy posadzki, itp.;
- zilustrowanie wybranych „soczewek wieku” za pomocą inspiracji i rozwiązań jako przykładów dobrych praktyk.

W opracowaniu przyjęto następujące założenia:

- **kontynuacja terapii w bliskim kontakcie z przyrodą** – jest efektywnym sposobem wspierania kondycji psychofizycznej osób starszych, zwłaszcza jako grupy zagrożonej obniżaniem się kondycji fizycznej, zaburzeniami psychicznymi, depresją; wprowadzenie miejsc służących różnym formom aktywności ruchowej, jak np. trasy spacerowe, trasa do nordic-walking, plac do rekreacji ruchowej;





Ryc. 2. Strefy „Parku z perspektywą 60+”

Źródło: Archiwum Fundacji LAB 60+

- **Istotna rola aktywizacji społecznej osoby starszej** – projektowanie stref umożliwiających kontakty społeczne. Istotne jest także zróżnicowanie form udziału w życiu uzdrowiska – zarówno czynnych (np. przez udział w zajęciach ruchowych), jak i biernych, przez obserwację z dystansu; miejsc z przeznaczeniem na formy rekreacji biernej i towarzyskie spotkania mieszkańców – altany, place spotkań, miejsca spoczynku w otoczeniu zieleni, w tym także jako elementy służące integracji z lokalną społecznością.
- **Stworzenie przestrzeni pozwalających na wykorzystanie różnorodnych metod terapii i aktywizacji osób starszych** – hortiterapia, aktywizacja sfery sensorycznej, formy artystyczne np. elementy sztuki, wydarzenia kulturalne.

Do podstawowych zagadnień istotnych w projektowanym parku w kontekście potrzeb osób starszych zaliczono:

- **Orientacja** – zapewnienie szybkiej orientacji w terenie, układ parku powinien być czytelny. Znaki orientacyjne powinny posiadać duże, wyraźne znaki oraz czcionki, a także być umiejscowione na wysokości ok. 1,2 m nad ziemią, aby



umożliwić ich odczytanie osobom niepełnosprawnym, poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

- **Zróżnicowanie oferty** – każdy użytkownik powinien mieć prawo wyboru sposobu wypoczynku np. aktywny lub pasywny, w słońcu lub w cieniu, w grupie lub w samotności, w związku z tym projektowana przestrzeń powinna to umożliwić. Krzesła i ławki powinny być zarówno przestawne, jak i montowane na stałe.
- **Poczucie bezpieczeństwa** – miejsca użytkowane przez osoby starsze powinny być wystarczająco zacienione, jednak nie zbyt ciemne, aby nie mieć uczucia zamknięcia. Oświetlenie w parku powinno być rozmieszczone równomiernie unikając przestrzeni bardzo zacienionych. Oprawy oświetleniowe powinny być umieszczone po jednej stronie ścieżki, unikając bezpośredniego olśnienia źródłem światła. Latarnie powinny być umieszczone 1 metr od krawędzi drogi. Chodniki powinny być szerokie, z równą nawierzchnią. Krawężniki między nawierzchnią utwardzoną a biologicznie czynną powinny mieć wysokość 2 cm, co umożliwia przejazd i jednocześnie jest wyczuwalną granicą między dwoma rodzajami nawierzchni.
- **Dostępność** – jeśli park jest mocno oddalony od ośrodka opieki, należy umieścić więcej ławek wzdłuż ścieżek pieszych, aby osoba starsza miała szansę odpocząć. Należy zadbać o bezpieczne i dobrze oznakowane przejścia dla pieszych (w szczególności w miejscach krzyżowania się ze ścieżkami rowerowymi lub ciągami kołowymi) oraz wygodne, szerokie chodniki.
- **Wsparcie społeczne** – park powinien zostać tak zaprojektowany, aby sprzyjać i ułatwiać integrację (tablice ogłoszeniowe, rzeźby, fontanny – miejsca do wypoczynku ułatwiające nawiązywanie kontaktów społecznych).
- **Aktywność fizyczna** – w parku powinny pojawić się mierniki z odległościami, zachęcające do dalszego zwiedzania, sprzęty do ćwiczeń i place do gier powinny być umiejscowione w zacienionych miejscach.
- **Prywatność** – w parku powinny znajdować się miejsca buforowe – zieleni izolacyjna, oddzielająca spacerowiczów od hałasów i zanieczyszczeń ulicy.
- **Natura** – rośliny oraz woda mają działanie relaksujące oraz wysokie wartości estetyczne. Zaprojektowane rośliny powinny być dostosowane również do osób niepełnosprawnych, upośledzonych, czy dzieci – nie mogą być trujące lub zbyt delikatne.

## 2.2. Narzędzia wykorzystujące wirtualną rzeczywistość wspomagające proces projektowania dla osób starszych

### Obiektyw 60+

**Typ projektu:** narzędzie do testowania rozwiązań przestrzennych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii

**Autor:** Fundacja LAB 60+, dr inż. arch. Agnieszka Labus

**Lokalizacja:** -

**Projekt:** 2016

Obiektyw 60+ to symulacja na okulary wirtualnej rzeczywistości (htc Vive, Samsung Gear VR), która prezentuje perspektywę osób starszych, w przyszłości ułatwiając proces projektowania. Na chwilę obecną została opracowana wersja demonstracyjna. Docelowo symulacja ma być narzędziem pozwalającym na realne odwzorowanie rzeczywistości, która pozwoli zetknąć się twórcom rozwiązań architektonicznych z faktycznymi problemami osób starszych, weryfikować założenia i tworzyć lepsze rozwiązania. Na dzisiaj brak jest narzędzia przydatnego projektantom, służącego do zidentyfikowania problemów przestrzennych w mieście, budynku czy wnętrzach na wczesnym etapie projektowania z perspektywy potrzeb osoby starszej, w szczególności cierpiącej na demencję. Istniejące rozwiązanie, pozwalające na identyfikację problemów w istniejącym lub realnym świecie to kombinezon AGNES (ang. *Age Gain Now Empathy System*), który symuluje problemy motoryczne, a za pomocą żółtych okularów rozmywa obraz, symulując problemy ze wzorkiem. Docelowa wersja Obiektywu 60+ dałaby możliwość wczesnej eliminacji błędów, bez ponoszenia kosztów późniejszych zmian w projekcie lub zrealizowanym budynku.

Projekt Obiektyw 60+ znalazł się w grupie projektów MiastoLAB [<http://www.miestolab.pl/>] i został poddany profesjonalnemu badaniu potencjalnych odbiorców z użyciem metody living lab. Wybraną metodą badawczą była grupa kreatywna, zrealizowana z udziałem osób odpowiedzialnych za planowanie i podejście do planowania w mieście. Wspólnie została przetestowana istniejąca wersja Obiektywu 60+, która była przyczynkiem do dyskusji o możliwych zastosowaniach narzędzi i kierunkach rozwoju.

**SFS 60+ (Simulation Flat Surface 60+) symulacja na okulary wirtualnej rzeczywistości (htc Vive Samsung Gear VR)**

**Typ projektu:** narzędzie do testowania rozwiązań przestrzennych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii

**Pomysł:** dr hab. inż. arch. Joanna Tymkiewicz

**Rozwój pomysłu:** LAB 60+: koordynacja – dr inż. arch. Agnieszka Labus; wsparcie organizacyjne: Agnieszka Szczepanik, Anna Gajowiec, Weronika Mehr, Magdalena Pawlus

**Wykonanie:** 4Experience: Wojtek Pander i Marek Petrykowski

**Lokalizacja:** –

**Projekt:** 2016

Jest to przykład projektu zrealizowanego w ramach współpracy interdyscyplinarnej ze specjalistami z zakresu nowoczesnych technologii, w tym przede wszystkim technologii VR. Symulacja prezentuje perspektywę osób starszych w zakresie przestrzegania różnych typów nawierzchni i ich cech (barwa, połysk, kontrast, faktura,

bezpieczeństwo użytkowania – poślizg). Przez zastosowanie odpowiednich nakładek symulujących dysfunkcje fizyczne osoby w zaawansowanym wieku (np. zaćma), SFS 60+ umożliwia wiarygodne testowanie i ocenę na wczesnym etapie produkcji materiałów stosowanych na powierzchniach płaskich wewnątrz i na zewnątrz budynków. Produkt kierowany jest do branży producentów materiałów budowlanych dla testowania materiałów powierzchni płaskich. Elementy projektowania uniwersalnego zastosowane w projekcie: Narzędzie SFS 60+ skoncentrowane jest głównie na zagadnieniach projektowania uniwersalnego, jednym słowem pozwala ocenić i zweryfikować różne posadzki pod kątem przyjazności dla tzw. wrażliwych grup społecznych, w tym przede wszystkim osobom starszym, które często cierpią na różne dysfunkcje psychofizyczne.



Fot. 1. Zdjęcie z symulacji Obiektów 60+ prezentujące nakładkę „zaćma”

Źródło: 4Experience.

### **3. Wzmacnianie kompetencji w zakresie wyzwań przestrzennych wobec starzenia się społeczeństwa – platforma współpracy interdyscyplinarnej i wymiany wiedzy – LAB 60+**

W odpowiedzi na skalę wyzwań, jaką niesie ze sobą proces starzenia się społeczeństwa w Polsce powstała Fundacja Laboratorium Architektury LAB60+ jako inicjatywa zintegrowania specjalistów podejmujących tę tematykę w różnej skali i na różnych płaszczyznach: edukacji, badań naukowych i aktywności gospodarczej. Traktując starzenie się społeczeństwa jako impuls do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań oraz wypracowania nowych wartości w skali urbanistycznej i architektonicznej – ta forma otwartej platformy wymiany wiedzy i realizacji projektów jest ukierunkowana przede wszystkim na współpracę interdyscyplinarną, kompleksowo podejmującą tematy

istotne dla jakości życia osób starszych. Kompleksowe rozwiązanie tych problemów wymaga bowiem wiedzy z zakresu geriatry, gerontologii społecznej czy ergonomii.

Odczuwalna jest potrzeba poszerzenia wiedzy w zakresie projektowania dla osób starszych w środowisku projektantów oraz instytucji decyzyjnych w procesie planowania przestrzeni miejskiej. Dotyczy to przede wszystkim wiedzy na temat zakresu możliwości działań przestrzennych oraz możliwych strategii w obszarach mieszkalnictwa, transportu, przestrzeni publicznych. Jednym z założeń LAB 60+ jest wspieranie i partnerska współpraca z władzami samorządowymi w identyfikacji problemów i barier przestrzennych, określaniu strategii działania na rzecz przestrzeni przyjaznej seniorom czy realizacja prac badawczych. Podjęta współpraca z wybranymi gminami południowej Polski potwierdza, że lokalne władze często dostrzegają potencjał rozwoju w kierunku „srebrnej gospodarki”, natomiast niezbędna jest wymiana wiedzy oraz wsparcie w określeniu możliwości działań. Ponadto w ramach działań edukacyjnych podjęta została inicjatywa (we współpracy z Politechniką Warszawską i ETH Wohnforum Zurich) organizacji konferencji szkoleniowej New Ageing Polska w maju 2017 r., która ma na celu określenie kierunków projektowania i realizacji obiektów dla starzejącego się społeczeństwa w Polsce.

Innym niezwykle istotnym wymiarem poszerzenia wiedzy w zakresie projektowania dla osób starszych jest próba zainteresowania tą tematyką przyszłych urbanistów i architektów oraz projektantów przez organizację ogólnopolskiego konkursu „Starość Millenialsów. Miasto 2060”, który poprzedzał cykl wykładów na temat projektowania i realizacji dla przyszłych generacji seniorów oraz postrzegania starości. Konkurs będzie zakończony warsztatami dla nagrodzonych uczestników, dotyczącymi wypracowania rekomendacji dla miasta przyszłości, w którym starsza generacja odgrywać będzie ważną rolę.

Potwierdzeniem roli współpracy interdyscyplinarnej jest każdy z projektów, którego rezultaty mogą być wdrożone jako praktyczne rozwiązanie czy produkt wypełniający lukę na rynku. Takim przykładem jest narzędzie Simulation Flat Surface SFS 60+ (opisane powyżej), który zostało opracowane we współpracy ze specjalistami z zakresu wykorzystania nowoczesnych technologii, przede wszystkim wirtualnej rzeczywistości. Narzędzie to zostało nagrodzone Diamentem Innowacji 2016 na międzynarodowych Targach Budowlanych i Wnętrzarskich – *EXPO 2016*.



Fot. 2. Prezentacja symulacji SFS 60+ podczas Warsaw Build Expo 2016

Źródło: fot. A. Labus.

## Podsumowanie

Następstwa procesu starzenia się będą odczuwalne w wielu aspektach życia społecznego. W Polsce – ze względu na przewidywaną dynamiczność tego procesu – wymaga to niezwłocznego podjęcia kompleksowych działań i współpracy interdyscyplinarnej. W zakresie działań przestrzennych wymaga to przede wszystkim:

- włączenia przestrzennej problematyki starzenia się społeczeństwa do strategii rozwoju i odnowy przestrzennej miast i wsi, a następnie ewaluacji rezultatów wprowadzonych rozwiązań;
- w uzupełnieniu obowiązujących dokumentów legislacyjnych – wypracowania rekomendacji projektowych dla poszczególnych skal przestrzennych oraz typów obiektów;
- podjęcia działań edukacyjnych dotyczących projektowania dla osób starszych w zakresie edukacji architektonicznej oraz doskonalenia praktyki projektowej;
- prowadzenia badań jakościowych w zakresie diagnozy istniejących problemów przestrzennych oraz preferencji i potrzeb osób starszych jako podstawy do tworzenia bazy informacji na temat skuteczności istniejących rozwiązań służących osobom starszym.

Stworzenie Laboratorium Architektury LAB 60+ jest jedną z form podjęcia tej tematyki na szerokim forum i próbą odpowiedzi na powyższe wyzwania. Przede wszystkim jako platforma wymiany wiedzy może pełnić funkcję doradczą w procesie planowania i projektowania dzięki współpracy naukowców, praktyków i dydaktyków

zajmujących się problematyką starzenia się społeczeństwa w różnych skalach przestrzennych.

## Literatura

- Asanowicz K., 2012, *Miasto przyszłości – miasto starych ludzi*. Czasopismo Techniczne – „Architektura”, 1-A/1/2012, z. 1, rok 109, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków: 25–34.
- Kuryłowicz E., 2005, *Projektowanie Uniwersalne. Uwarunkowania architektoniczne kształtowania otoczenia wybudowanego przyjaznego dla osób niepełnosprawnych*. Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa.
- Labus A., 2014, *Starzejące się społeczeństwa europejskie XXI wieku w koncepcjach odnowy miejskiej*. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice.
- Lawson B., Phiri M., 2003, *The Architectural Healthcare Environment and Its Effects on Patients Health Outcomes*. University of Sheffield, NHS Estates, Sheffield.
- OECD, 2003, *Ageing, Housing and Urban Development*, OECD, Paris.
- Szewczenko A., 2015, *Przestrzeń personalna seniora w środowisku instytucjonalnym*. Społeczeństwo i Edukacja, 16 (1).
- Szukalski P. (red.), 2009, *Przygotowanie do starości. Polacy wobec starzenia się*. ISP, Warszawa.
- Ulrich R., Zimring C., Zhu X., DuBose J., Seo H., Choi S., Quan X., Joseph A., 2008, *Review of the Research Literature on the Evidence-Based Healthcare Design*. Part I. “Health Environments Research & Design”, nr 1(3).
- WHO, 2002, *Active Ageing: a Policy Framework*, WHO Press, Geneva.
- WHO, 2007, *Global Age Friendly Cities: A Guide*, Geneva.
- Zrałek M., 2012, *Zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych ludzi starszych. Dylematy i kierunki zmian*, [w:] *O sytuacji ludzi starszych*, J. Hrynkiewicz (red.). Wyd. Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa.