



ZURYCH

miasto

Zurych jest miastem położonym w północno-wschodniej części Szwajcarii nad jeziorem Zuryckim. Jest głównym ośrodkiem gospodarczym oraz największym kompleksem urbanistycznym kraju. Przez miast, które położone jest około 115 km na północny-wschód od Berna, przepływają rzeki Sihl i Limmat. Zurych jest miastem, w którym gospodarka stale rozkwita. Jest traktowany jako lider sektora finansowego. Pierwsze ślady osadnictwa sięgają neolitu. Około 2000 lat temu osadę nad rzeką Limmat założyli rzymianie. Zurych uzyskał prawa miejskie dopiero w średniowieczu. Wówczas miasto stało się ośrodkiem wyrobu tkanin wełnianych, lnianych i jedwabnych.

Powierzchnia Zurychu wynosi 87,88 km². Liczba ludności w 2021 roku wyniosła blisko 424 000 osób. Gęstość zaludnienia to 4,816 osób na km².¹ Z kolei Kanton Zurych liczył w 2021 roku ponad 1,5 mln mieszkańców.² W Zurychu mężczyźni stanowią większość siły roboczej. Walutą obowiązującą w Szwajcarii jest frank szwajcarski (CHF). W Zurychu istnieją surowe przepisy regulujące zarówno pracowników, jak i pracodawców, jednak sytuacja finansowa miasta jest na wysokim poziomie. W mieście, kontrakty i negocjacje wynagrodzeń są ustalane indywidualnie. Sprawia to, że pracownicy są bardzo lojalni wobec swoich pracodawców. Władze starają się utrzymać podatki na możliwie niskim poziomie. Standardowa stawka podatku dla miasta wynosi 8%, a inne towary są opodatkowane na poziomie zaledwie 2,5%. Zwolnieniu z podatków podlegają edukacja oraz opieka medyczna. Miasto pod tym względem imponuje.

Zurych jest miastem atrakcyjnym pod względem życia kulturalnego. Mieści się w nim ponad 50 różnych muzeów oraz ponad 100 galerii sztuki. Znajduje się tu słynna ulica handlowa Bahnhofstrasse będąca jedną z najbardziej prestiżowych na świecie. To ulica o długości 1,5 km łącząca brzeg jeziora Zuryckiego z dworcem kolejowym. Przy Bahnhofstrasse usytuowane jest publiczne obserwatorium astronomiczne „Urania”.

1 https://www.citypopulation.de/en/switzerland/zurich/z%C3%BCrich/0261__z%C3%BCrich/ - dostęp 21.02.2023

2 https://www.citypopulation.de/en/switzerland/admin/01__z%C3%BCrich/ - dostęp 21.02.2023

1. Przykładowe rozwiązania smart w mieście Zurych

Koncepcja Smart City odnosi się do miasta inteligentnego, które pozwala mieszkańcom na użycie technologii mającej poprawić warunki codziennego życia społeczności oraz tworzyć bezpieczne i zdrowe otoczenie.¹

Szwajcaria jest jednym z najinteligentniejszych i najczystszych państw na świecie.² Zurych zajął drugie miejsce w rankingu „Smart City Index 2021”. Smart City Zurych stale testuje, rozwija i promuje innowacyjne projekty. Traktuje zmiany cyfrowe jako szansę dla miasta. Władze miasta szczególnie nacisk kładą na utrzymanie i dalsze podnoszenie wysokiej jakości życia w Zurychu. Zurych przyciąga biznes promując miasto jako świetną lokalizację do wdrażania innowacji. Kładzie nacisk na zrównoważony rozwój. Władze dużą wagę przywiązują do smart administracji, uważając, że inteligentne miasto to inteligentna administracja.³ Smart City Zurych jest miastem łączącym infrastrukturę, organizacje i ludzi.⁴ Zaprasza mieszkańców do udziału w kształtowaniu przyszłości miasta.

Miasto Zurych traktuje koncepcję smart jako zjawisko, które łączy ludzi, organizacje i infrastrukturę. Dzięki temu możliwe jest tworzenie społecznej, ekonomicznej i ekologicznej wartości dodanej. Przykładem nowych, wydajnych rozwiązań dla użytkowników infrastruktury miejskiej jest sieciowanie danych, rozmaitych czujników oraz aplikacji. Strategia smart Zurychu stanowi odpowiedź na czekające miasto wyzwania. Zurych, obok takich miast Szwajcarii jak Winterthur, Basel czy Lucerna, jest pionierem, który opublikował dokumenty strategii Smart City.⁵

Stawia obywatela w centrum swojej strategii.

1.1. Budownictwo i ekologia

Prognozuje się, że do 2050 roku dwie trzecie światowej populacji będzie mieszkać w miastach. W ciągu następnych 20 lat, Zurych ma rozrosnąć się o 25 %.⁶ Sprostanie wyzwaniom wymaga wdrażania nowych technologii oraz transformacji cyfrowej. Miasto wprowadziło inteligentne systemy zarządzania budynkami, których głównym celem jest zwiększenie efektywności energetycznej.

Projekt „Green City” pokazuje, że inteligentne systemy zarządzania budynkami są rzeczywistością. Wizja ta jest realizowana w rozkwitającej dzielnicy Zurychu u podnóża góry Üetliberg, na terenach starych fabryk. Trzynaście budynków jest w całości zasilanych energią odnawialną, z czego 70% jest wytwarzane na miejscu.⁷ „Green City” charakteryzuje się starannym połączeniem funkcji mieszkalnych i zatrudnieniowych. Charakterystyczny jest tu miejski styl życia stworzony na potrzeby „The 2000-Watt Society”. Budynki biurowe mają oferować wielokondygnacyjne atria i ogrody zimowe.⁸ W podziemiach zielonego miasta znajduje się lokalna oczyszczalnia ścieków. Zgodnie z założeniami, zielone miasto ma w pełni korzystać z energii odnawialnej. Ogrzewanie i chłodzenie mieszkań w tej zielonej dzielnicy odbywa się przy pomocy wód geotermalnych i gruntowych.

Miasto jest źródłem inspiracji dla wielu miast świata. Przy pomocy „Halo Planning” możliwa jest wizualizacja projektów budowlanych oraz linii podziemnego transportu. Rozwiązaniem jakie tu zastosowano są okulary rzeczywistości rozszerzonej.

1.2. Mobilność

Inteligentne miasto Zurych kładzie duży nacisk na mobilność. Jest nazywany „miastem przyjaznym pieszym”.⁹ System transportu publicznego w mieście jest ocenia-

1 R. Mikielwicz, Smart City: miasto tworzone przez mieszkańców?! [w:] Środowisko Mieszkaniowe, 23, 2018, str. 54

2 D. Stasik, Zurych to dobrze zorganizowane smart city [w:] Przegląd komunalny, Tom nr 9, 2019

3 <https://www.stadt-zuerich.ch/prd/en/index/urban-development/smart-city.html> - dostęp 21.02.2023

4 <https://movemnt.net/wp-content/uploads/2021/11/11.55-Anna-Schindler-Director-of-Urban-Development-City-of-Zurich.pdf> - dostęp 22.02.2023

5 Smart city guide to the implementation of smart city initiatives in switzerland, Swiss Energy, 2020 <https://www.zhaw.ch/storage/engineering/institute-zentren/ine/energiesysteme/Smart-City-Leitfaden/EnergieSchweiz-Leitfaden-SmartCity-EN.pdf> - dostęp 22.02.2023

6 https://www.smartcityhub.ch/200226_zuerich_1.261de.pdf - dostęp 21.02.2023

7 <https://brandminds.com/top-10-smart-cities-in-the-world/> - dostęp 22.02.2023

8 <https://www.nuesch.ch/en/greencity-z%C3%BCrich.html> - dostęp 22.02.2023

9 <https://brandminds.com/top-10-smart-cities-in-the-world/> - dostęp 22.02.2023

ny wysoko. Dla użytkowników infrastruktury miejskiej w Zurychu dedykowana jest specjalna platforma mobilności. Jest ona aplikacją zaprojektowaną w celu zaprezentowania różnych podmiotów zapewniających usługi mobilności w obszarze miejskim. Odbyna się to w przejrzysty i kompleksowy sposób. Aplikacja pokazuje rozmaite warianty transportu z punktu A do punktu B. Oferuje usługę bez względu na wybrany środek transportu.

1.3. E-usługi

„Mein Konto” (Moje konto) to furtka do usług online miasta Zurych. Przy pomocy jednego loginu można skorzystać z różnych usług miasta Zurych dostępnych online. Ich dostępność ułatwia interakcję między mieszkańcami, biznesem oraz administracją. Nie ma konieczności osobistej obecności np. w urzędzie miasta. Akcentuje się znaczenie rozwiązania cyfrowego, dzięki któremu pracownicy administracyjni nie muszą ręcznie wprowadzać danych do systemów miejskich.

Jeśli chodzi o budżet partycypacyjny, dostępność platformy internetowej pozwala na zgłaszanie pomysłów i propozycji dotyczących dzielnicy miasta Zurych – Wipkingen. Są one omawiane, rozwijane, po czym mieszkańcy dzielnicy za pośrednictwem Internetu decydują, które propozycje warto wesprzeć oraz na co przeznaczyć 40 000 franków szwajcarskich. Podstawą techniczną programu budżetu partycypacyjnego jest platforma cyfrowa „Open source Decidim” miasta Barcelony.

2.4. Inteligentna administracja

Inteligentna administracja pozwalająca na wdrożenie nowych pomysłów oraz innowacyjnych projektów jest warunkiem sprawnego funkcjonowania inteligentnego miasta. „The Stadtbbox” to program skoncentrowany na działaniach wewnętrznych w obszarze innowacji w administracji. Dzięki projektom pilotażowym oraz stypendiom innowacyjnym możliwe jest dostarczenie do administracji fachowej wiedzy specjalistycznej i doświadczenia.

„The Smart City Lab” jest inicjatywą stanowiącą otwartą przestrzeń dla innowacji i inspiracji. Jest kreatywnym miejscem do pracy dla pracowników administracji pub-

licznej.¹⁰ W laboratorium, zespoły, w których skład wchodzi pracownicy z różnych działów administracji, a także osoby spoza administracji, spotykają się, by poddawać analizie różne możliwości. Pomysły są omawiane, opracowywane, a następnie testowane w celu zatwierdzenia decyzji dotyczących nadchodzących projektów. „The Smart City Lab” jest zarządzane i obsługiwane przez „The Smart City Team”.

Zurych kładzie nacisk na efektywną administrację. Przykładem rozwiązania smart jest w tym przypadku ZüriBOT+. Jest to cyfrowy asystent administracyjny, który ma za zadanie poprawić dostępność informacji na stronie internetowej miasta. Jednocześnie ma dostarczać wnikliwych informacji na temat potrzeb informacyjnych użytkowników. Dzięki takiemu rozwiązaniu, oferowane treści mają być stale udoskonalane.¹¹

1.5. Energia

Miasto Zurych dąży do znacznego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych poprzez obniżenie zużycia energii na mieszkańca do 2000 watów. Celem uruchomienia platformy informacyjnej EnerGis jest umożliwienie właścicielom nieruchomości wygodnego lokalizowania zrównoważonych źródeł energii na potrzeby grzewcze. Jej powstanie ma pomóc właścicielom nieruchomości w przejściu z paliw kopalnych na odnawialne źródła energii.¹² Platforma oparta jest na systemie informacji geograficznej (GIS). W unikalny sposób łączy dane energetyczne budynków z danymi dostarczonymi przez przedsiębiorstwa energetyczne czy miejskie agencje planowania energetycznego. Na platformie można znaleźć odpowiedzi na pytania dotyczące dostępności większych sieci energetycznych, lokalizacji punktów dostępu do sieci ciepłowniczej, dostępności urządzeń do ogrzewania słonecznego lub fotowoltaiki czy też warunków dotyczących sond gruntowych oraz pomp ciepła i wody. Dostępne są mapy, dzięki którym zilustrowano konkretne lokalizacje.

¹⁰ https://www.stadt-zuerich.ch/portal/de/index/politik_u_recht/stadtrat/weitere-politikfelder/smartcity/english/innovation/smart-city-lab.html - dostęp 21.02.2023

¹¹ <https://movemnt.net/wp-content/uploads/2021/11/11.55-Anna-Schindler-Director-of-Urban-Development-City-of-Zurich.pdf> - dostęp 22.02.2023

¹² <https://www.ebp.ch/en/projects/energis-platform-sustainable-heating> - dostęp 22.02.2023



Narodowy Instytut Samorządu Terytorialnego powstał w 2015 r.
Jest państwową jednostką budżetową podległą MSWiA.
Działa na rzecz dalszej profesjonalizacji samorządu terytorialnego i administracji publicznej.

EKSPERTYZY NIST, ul. Zielona 18, Łódź 90-601
Sekretariat tel. +48 42 633 10 70
e-mail: sekretariat@nist.gov.pl
