

RAPORT

Analiza dobrych praktyk w zakresie monitorowania efektywności
oraz zrównoważonego rozwoju miasta inteligentnego

Warszawa, 10.2020

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



Spis treści:

I.	WSTĘP.....	5
II.	ANALIZA DOBRYCH PRAKTYK – MIASTA W EUROPIE	8
1.	Eindhoven (Holandia)	9
1.1.	Charakterystyka miasta	9
1.2.	Portal „Eindhoven w liczbach”	10
1.2.1.	Sposób prezentacji „Dane (Data)”	19
1.2.2.	Arkusze informacyjne	25
1.2.3.	Monitor sąsiedzki	26
1.3.	Porównanie miast.....	29
1.4.	Monitor dobrobytu.....	33
1.5.	Wskaźniki w kontekście COVID-19	38
1.6.	Podsumowanie	41
1.7.	Przydatne informacje i materiały źródłowe	42
2.	Dublin (Irlandia).....	43
2.1.	Charakterystyka miasta	43
2.2.	Dublin Dashboard	44
2.2.1.	Themes	45
2.2.2.	Stories.....	55
2.2.3.	Queries	62
2.3.	Podsumowanie	64
3.	Monachium (Niemcy)	65
3.1.	Charakterystyka miasta	65
3.2.	Publikacja wskaźników miasta.....	66
3.3.	Podsumowanie	71
4.	Cascais (Portugalia)	72
4.1.	Charakterystyka miasta	72
4.2.	Cascais Data.....	72
4.3.	Podsumowanie	84
5.	Londyn (Wielka Brytania)	86
5.1.	Charakterystyka miasta	86
5.2.	London Datastore	87

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

5.2.1.	Ramka 1 – wybrane wskaźniki	87
5.2.2.	Ramka 2 – menu główne	90
5.3.	Profile obszarów miasta	101
5.4.	Program City Data Analytics (dodatek do koncepcji zespołu analitycznego).....	105
5.5.	Podsumowanie	107
III.	ANALIZA DOBRYCH PRAKTYK – MIASTA W KANADZIE I W STANACH ZJEDNOCZONYCH.....	108
6.	Brampton (Kanada)	109
6.1.	Charakterystyka miasta	109
6.2.	Best Places to Live Canada Liveability Report – ReMax	110
6.3.	GeoHUB	112
6.3.1.	City dashboard.....	114
6.3.2.	Stories.....	120
6.3.3.	Brampton’s Census Profile	124
7.	Edmonton (Kanada).....	129
7.1.	Charakterystyka miasta	129
7.2.	Panel miejski Edmonton – Edmonton's Citizen Dashboard https://dashboard.edmonton.ca/	129
7.2.1.	Typy wskaźników w podziale na kategorie.....	134
7.3.	Podsumowanie	136
8.	Nowy Jork (USA)	139
8.1.	Charakterystyka miasta	139
8.2.	Measure of America	140
8.2.1.	DATA2GO.NYC	141
8.2.1.1.	Widok: MAPY.....	142
8.2.1.2.	Widok: PULPITY ZARZĄDCZE	145
8.2.1.3.	Widok: POŁĄCZENIA.....	151
8.2.2.	OurHome.NYC	153
8.2.3.	DATA2GOHEALTH.NYC	154
8.3.	Atlas zdrowia Nowego Jorku	160
8.3.1.	Widok: MAPY (Maps).....	161
8.3.2.	Widok: JĘZYK I KRAJ URODZENIA (Language and Birth Country).....	162
8.3.3.	Widok: MIGAWKA (NEIGHBORHOOD SNAPSHOT).....	164
8.3.4.	Widok: DANE (NEIGBORHOOD DATA).....	165

9.	Boston (USA).....	167
9.1.	Charakterystyka miasta	167
9.2.	Imagine Boston.....	168
10.	Madison (USA).....	184
10.1.	Charakterystyka miasta	184
10.2.	Portal danych miejskich – Madison Neighborhood Indicators Project	185
	(Projekt wskaźników dla dzielnic).....	185
10.2.1.	Funkcjonalność portalu i sposoby prezentacji wskaźników	188
10.2.1.1.	Podgląd mapowy	188
10.2.1.2.	Informacje o danych.....	190
10.2.1.3.	Raport porównawczy	190
10.2.1.4.	Samouczek wprowadzający.....	192
10.2.1.5.	Generowanie raportów i eksport danych	192
10.3.	Podsumowanie	193
IV.	ANALIZA DOBRYCH PRAKTYK – MIASTO W POLSCE	194
11.	Gdańsk (Polska)	195
11.1.	Charakterystyka miasta	195
11.2.	Portal „Gdańsk w liczbach”	195
11.3.	Podsumowanie	208
V.	PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE	209
	Formy prezentacji.....	210
	Narzędzia prezentacji	217

I. WSTĘP

Celem niniejszego opracowania jest przeanalizowanie dotychczasowych doświadczeń w zakresie monitorowania efektywności i zrównoważonego rozwoju miasta inteligentnego na przykładzie wybranych ośrodków miejskich w Europie i Ameryce Północnej. Analiza ma pozwolić na zidentyfikowanie grup wskaźników oraz metod ich publikacji jako wskazania dobrych praktyk do wdrożenia w kontekście wspomnianego monitorowania.

W opracowaniu uwzględniono miasta europejskie, które charakteryzują się różną specyfiką ośrodka (naukowo-przemysłowe, turystyczne), jego lokalizacji (Europa Środkowa, Północna i Południowa), położenia (nadmorskie, kontynentalne) i ważności w regionie (siedziba władz państwowych, regionalnych lub gminnych). Wybrane miasta to:

- dwa duże ośrodki i jednocześnie stolice państw: Dublin (Irlandia) i Londyn (Wielka Brytania),
- dwa miasta jako ważne ośrodki przemysłowe i naukowe w skali regionu i kraju: Monachium (Niemcy) i Eindhoven (Holandia),
- jedno miasto o charakterze turystycznym: Cascais w Portugalii,
- dodatkowo – na prośbę Zamawiającego – jedno miasto w Polsce: Gdańsk.

W opracowaniu poza europejskimi miastami, uwzględnione zostały również przykłady takich rozwiązań, które zostały wdrożone w pięciu amerykańskich miastach:

- Kanada
 - Brampton,
 - Edmonton.
- USA:
 - Nowy Jork,
 - Boston,
 - Madison.

Jako metodę badawczą przyjęto przegląd i analizę serwisów internetowych miast lub organizacji, które prezentują dane dotyczące funkcjonowania, jakości życia wybranych jednostek terytorialnych.

Początkowo zakres analizowanych portali i miast był szerszy, jednak ostatecznie zdecydowano się na zaprezentowanie wybranych serwisów internetowych. Zostały one dobrane w taki sposób, aby spektrum rozwiązań było jak najbardziej zróżnicowane pod kątem formy przekazu, jak i grupy docelowej, do której są kierowane.

Wybrane miasta przeanalizowano pod kątem dobrych praktyk publikowania wskaźników jakości życia z uwzględnieniem dwóch aspektów: zakresu tematycznego (jakie wskaźniki, jakie kategorie) oraz formy

ich prezentacji i udostępniania (panele, otwartość zbiorów danych). Poniższa tabela zawiera zestawienie miast oraz portali, które zostały uwzględnione w ramach opracowania (Tabela I.1).

Tabela I.1 Zestawienie miast oraz analizowanych portali europejskich

Miasto	Portal	Opis
Europa		
Eindhoven	https://eindhoven.incijfers.nl/jive	Główny panel miasta ze wskaźnikami „Eindhoven in Cijfers”.
	https://dashboards.cbs.nl/beta/MonitorBredeWelvaart_Eindhoven/	Panel ze wskaźnikami opracowany we współpracy z urzędem statystycznym.
Dublin	https://www.dublindashboard.ie	Dublin Dashborad – portal prowadzony jako wspólny projekt urzędu miasta Dublin, Maynooth University i innych organizacji wspierających.
Monachium	https://www.mstatistik-muenchen.de/indikatorenatlas	„Indikatorenatlas Munchen” – Atlas wskaźników Monachium.
Londyn	https://data.london.gov.uk/	London Datastore – platforma publikująca wskaźniki i udostępniająca dane.
	https://data.london.gov.uk/london-area-profiles/	London Area Profile [profile obszarów miasta] narzędzie do prezentacji i eksploracji lokalnych danych o społeczności Londynu i okolic.
Cascais	https://data.cascais.pt/	Cascais Data – portal z danymi dotyczącymi jakości życia w mieście.
Kanada		
Brampton	Brampton GeoHub https://geohub.brampton.ca/	Platforma służąca do udostępniania oraz analizy danych opisujących różne aspekty funkcjonowania miasta. W ramach GeoHUB udostępniono szereg narzędzi wspomagających odbiór (interpretację i analizę) tych danych.
	Brampton’s Census Profile https://www12.statcan.gc.ca	Portal prezentuje dane pochodzące ze spisu ludności w roku 2016. Dane te zostały opracowane przez Statistics Canada.
Edmonton	Edmonton’s Citizen Dashboard https://dashboard.edmonton.ca/live	Portal udostępnia dane dotyczące wyników wybranych usług świadczonych przez miasto Edmonton.
USA		

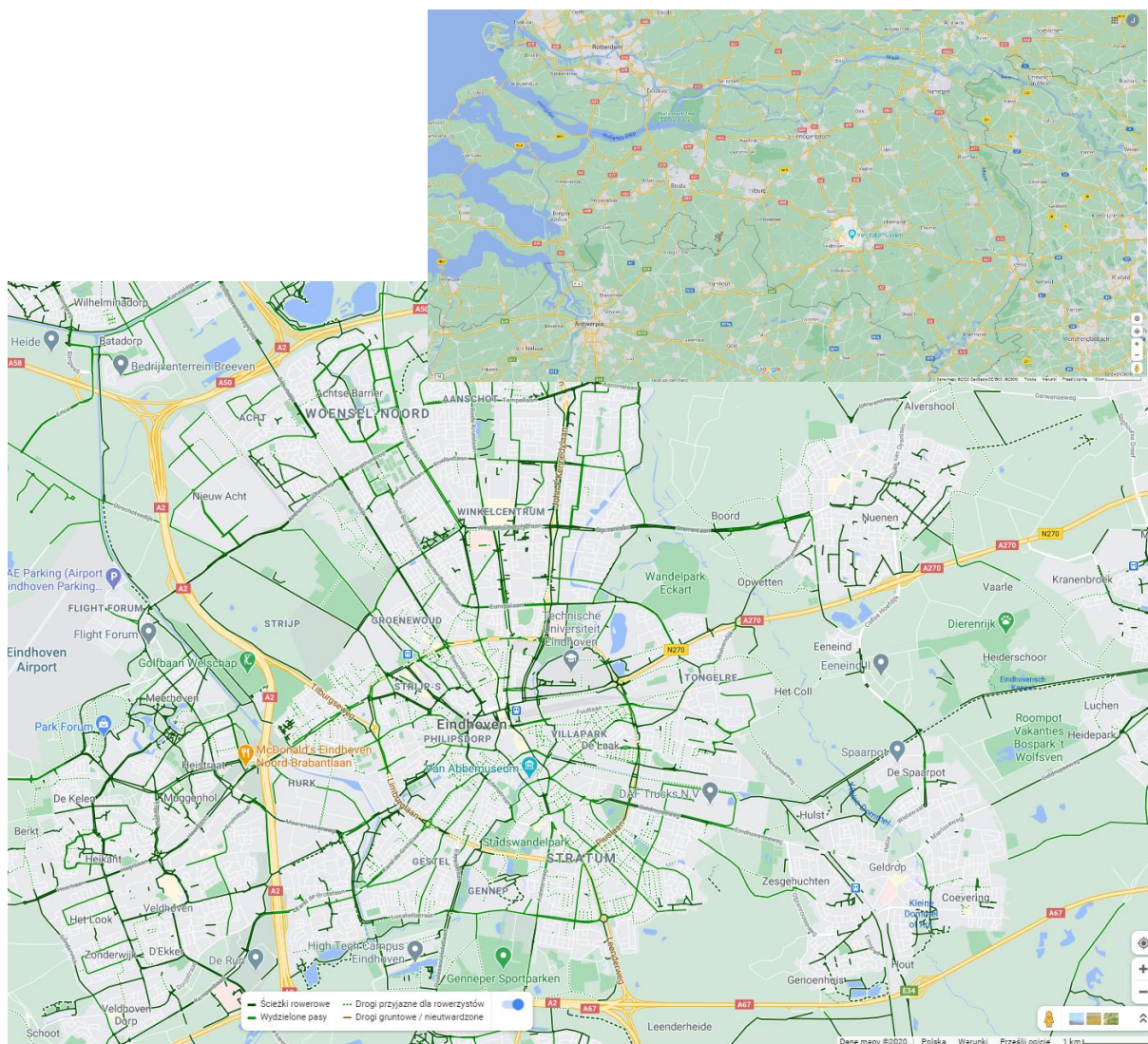
Nowy Jork	DATA2GO.NYC https://www.data2go.nyc	Portal gromadzi dane dotyczące szerokiego zakresu zagadnień kluczowych dla jakości życia wszystkich nowojorczyków. Zestaw wskaźników DATA2GO.NYC miał być jak najszerszy, tak aby jak najlepiej analizować poziom dobrobytu mieszkańców miasta.
	OurHome.NYC https://ourhome.nyc	Portal prezentuje związek pomiędzy oczekiwaną długością życia a jakością życia w osiedlach socjalnych NYCHA w Nowym Jorku.
	DATA2GOHEALTH.NYC https://data2gohealth.nyc	Portal dostarcza kompleksowych informacji z zakresu zdrowia w kontekście pełnego spektrum uwarunkowań zdrowotnych, które mają kluczowy wpływ na stan zdrowia mieszkańców.
	Atlas zdrowia Nowego Jorku	Portal prezentujący wpływ czynników społecznych, gospodarczych czy środowiskowych na stan zdrowia nowojorczyków
Boston	Imagine Boston https://www.boston.gov/departments/mayors-office/Imagine-Boston-2030	Portal Imagine Boston jest narzędziem śledzenia ogólnego postępu miasta w osiągnięciu postawionych celów.
Madison	Neighborhood Indicators Project https://madison.apl.wisc.edu/	Portal umożliwiający monitoring poszczególnych części miasta w oparciu o szereg wskaźników ukazujących poziom życia mieszkańców.
Polska		
Gdańsk	https://www.gdansk.pl/gdanskwliczbach https://www.gdansk.pl/otwarte-dane	Gdańsk w liczbach – portal z danymi dotyczącymi jakości życia w mieście.

II. ANALIZA DOBRYCH PRAKTYK – MIASTA W EUROPIE

1. Eindhoven (Holandia)

1.1. Charakterystyka miasta

Miasto położone w południowej części Holandii w prowincji Brabancja Północna, około 20 km od granicy z Belgią i około 40 km od granicy z Niemcami (Rysunek 1.1) nad rzeką Dommel. Miasto liczy 234,4 tys. mieszkańców (2020), co czyni je piątym pod względem liczby ludności w Holandii. Miasto o charakterze przemysłowym, głównie przemysł elektroniczny, techniczny i samochodowy. Duży węzeł kolejowy i drogowy oraz lotnisko. Eindhoven jest jednym z centrów Węzła Wiedzy i Innowacji (Sustainable Energy) Europejskiego Instytutu Technologicznego.



Rysunek 1.1 Położenie i mapa miasta Eindhoven (<https://www.google.com/maps>)

Obszar miasta zajmuje prawie 89 km², z czego 88 km² to ląd i 1 km² tereny z wodą. Gęstość zaludnienia wynosi 2 537 os./km². Wartości pozyskano ze strony miasta oraz https://dashboards.cbs.nl/beta/MonitorBredeWelvaart_Eindhoven/

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Do monitorowania efektywności i zrównoważonego rozwoju miasta, Eindhoven publikuje wskaźniki oraz dane dotyczące miasta na kilku platformach:

- Główny panel miasta ze wskaźnikami „Eindhoven in Cijfers” <https://eindhoven.incijfers.nl/jive>
- Panel ze wskaźnikami opracowany we współpracy z urzędem statystycznym https://dashboards.cbs.nl/beta/MonitorBredeWelvaart_Eindhoven/
- Wskaźniki i prognozy w kontekście ograniczeń spowodowanych COVID-19 <https://www.eindhoven.nl/corona-dashboard>
- Portal danych otwartych <https://data.eindhoven.nl/pages/home/>

Metody prezentacji i dostępu do danych w poszczególnych panelach zostały opisane w kolejnych punktach. Należy podkreślić, że miasto bardzo szeroko rozumie prezentowanie i udostępnianie danych. Wszystkie panele (portale) mają podobne funkcjonalności swoich interfejsów oraz stronę wizualną. Łatwość wyszukiwania i spójna koncepcja prezentacji zachęcają do wielokrotnego korzystania z paneli.

1.2. Portal „Eindhoven w liczbach”

Panel przedstawiający wskaźniki i dane miasta „Eindhoven in Cijfers” dostępny jest pod adresem: <https://eindhoven.incijfers.nl/jive>.

Wskaźniki prezentowane w panelu miasta są podzielona tematycznie na 11 kategorii:

1. Populacja (demografia),
2. Polityka i zarządzanie,
3. Gospodarka, praca i dochody,
4. Środowisko życia,
5. Mieszkalnictwo,
6. Sport, kultura i rekreacja,
7. Bezpieczeństwo,
8. Transport,
9. Opieka i dobrostan,
10. Edukacja,
11. Komunikacja i usługi.

W sumie prezentowanych jest ponad 200 wskaźników. Niektóre wskaźniki występują w różnych kategoriach tematycznych, jak na przykład wskaźniki z grupy „niski przychód”, które znajdują się w kategorii „gospodarka” oraz w kategorii „opieka i dobrostan”.

Z pewnością jednym z największych minusów portalu jest brak szczegółowych definicji i metodyk dla wszystkich wskaźników. Problem jest najmocniej odczuwalny w przypadku wskaźników mniej uniwersalnych i odnoszących się stricte do specyfiki Holandii, a także wskaźników o rozbudowanej metodyce jak np. wskaźnik sytuacji życiowej.

Wskaźniki wyrażone są w przeważającej większości jako wartości absolutne lub procentowe. Oprócz tego pojawiają się wskaźniki w postaci skali. W przypadku tych wskaźników brak wskazanego zakresu skali również może przysparzać pewnych trudności z interpretacją.

Bardzo istotnym wyróżnikiem serwisu jest zgromadzenie w nim zarówno wskaźników prezentujących obiektywną jakość życia (warunków/poziomu życia), jak i wskaźników odnoszących się do jakości subiektywnej mierzonej poziomem zadowolenie mieszkańców z życia w mieście, jak i jego poszczególnych aspektów.

Źródła danych podane są zawsze w panelu, a najczęściej są to: dane własne miasta, w tym ankietyzacja mieszkańców, CBS – urząd statystyczny, inne instytucje branżowe. Większość tematów (wskaźników) została zaprezentowana w tabeli (Tabela 1.1).

Tabela 1.1 Wykaz wskaźników portalu „Eindhoven w liczbach” z 11 podstawowych kategorii tematycznych

Kategoria	Grupa	Wskaźnik
populacja	płeć	mężczyźni
		kobiety
	wiek	liczba mieszkańców wg wieku (podział roczny: 0 lat, 1 rok, 2 lata...)
		liczba mieszkańców wg wieku (podział co 5 lat: 0-4lata, 5-9 lat, 10-14 lat...)
		mieszkańcy wg wieku (podział na grupy wiekowe pod kątem oferty edukacyjnej: 0-3lata, 4-11lat, 12-17lat, 18-23lata)
		mieszkańcy wg wieku (podział na grupy wiekowe pod kątem rynku pracy: 0-14lata, 15-65lat, 15-75lat, powyżej 65lat, powyżej 75lat)
	migracje	mieszkańcy wg pochodzenia (rodowici mieszkańcy oraz mieszkańcy pochodzenie zachodnioeuropejskiego i mieszkańcy innego pochodzenia niż Holandia i Europa Zachodnia)
		wskaźnik różnorodności etnicznej
		mieszkańcy wg pochodzenia etnicznego (Holandia, Indonezja, Holenderskie Indie Wschodnie, Belgia, Turcja, Maroko, kraje anglosaskie, kraje niemieckojęzyczne, kraje śródziemnomorskie, Europa centralna i wschodnia, kraje arabskie, Ameryka łacińska, Afryka subsaharyjska, Azja południowa, Azja centralna, Azja południowo-wschodnia, Azja wschodnia, dawne kolonie zachodnioindyjskie, obszar międzynarodowy)
	zmiany liczby ludności	liczba żywych urodzeń
		liczba zgonów
		przyrost naturalny
		liczba imigrantów
		liczba emigrantów
		liczba emigrantów wewnętrznych
		saldo migracji
		liczba emigrantów w kierunku (wewnętrzni, do regionu, do pozostałej części Holandii, za granicę)
		liczba imigrantów wg kierunku (wewnętrzni, z regionu, z pozostałej części Holandii, z zagranicy, z nieznanego kierunku)
	gospodarstwa domowe	łącznie liczba gospodarstw domowych
		liczba jednoosobowych gospodarstw domowych
		liczba gospodarstw domowych bez dzieci
		liczba gospodarstw domowych z dziećmi
		średnia wielkość gospodarstwa domowego

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Kategoria	Grupa	Wskaźnik	
	nastoletnie matki	wskaźniki dotyczące składu gospodarstw domowych (jedna osoba dorosła, dwie osoby dorosłe bez dzieci, rodziny niepełne, dwie osoby dorosłe + dzieci, 3-9 osób samotnych, inne konfiguracje)	
		liczba nieletnich matek(w wieku 14-17 lat, 18-19 lat, 20-22 lat)	
		liczba nastoletnich matek wg pochodzenia (holenderskie, europejskie zachodnie, inne)	
		liczba matek poniżej 20 roku życia w podziale na liczbę posiadanych dzieci (1 dziecko, 2 dzieci, 3 dzieci)	
polityka i zarządzanie		średnia wartość nieruchomości mieszkalnych	
	badanie mieszkańców 2019 - zaangażowanie społeczne	wskaźniki zaangażowania społecznego (udział osób, które w ciągu ostatniego roku przyczyniły się do poprawy jakości życia i bezpieczeństwa w najbliższej okolicy, które wskazują, że z pewnością chcą nadal aktywnie działać na rzecz najbliższej okolicy, które wskazują, że być może chcą nadal aktywnie działać na rzecz najbliższej okolicy, które wskazują, że nie wiedzą czy chcą nadal aktywnie działać na rzecz najbliższej okolicy)	
		ocena Eindhoven pod kątem atrakcyjności do życia	
		ocena sposobu w jakie Miasto angażuje mieszkańców i organizacje do współpracy przy opracowywaniu i wdrażaniu polityki miejskiej	
		ocena sposobu komunikacji i udzielania informacji przez Miasto	
		ocena wysiłków miasta w zakresie umożliwiania mieszkańcom pełnego uczestnictwa w życiu społecznym (dotyczy osób niepełnosprawnych oraz osób w trudnej sytuacji)	
		ocena usług świadczonych za pośrednictwem narzędzi cyfrowych oferowanych przez miasto	
		ocena usług świadczonych przez miasto	
		poziom zaufania dla sposobu zarządzania miastem	
		stopień zgodności ze stwierdzeniami(całkowicie się zgadzam, częściowo się zgadzam, ani się zgadzam ani się nie zgadzam, nie zgadzam się, całkowicie się nie zgadzam, nie mam zdania): "Miasto realizuje to co zapowiada" "Miasto nadzoruje przestrzeganie przepisów" "Miasto jest elastyczne w razie potrzeby" "Miasto słucha opinii mieszkańców" "Miasto angażuje mieszkańców swoje działania" "Mieszkańcy i organizacje mają wystarczająco dużo przestrzeni na realizację swoich pomysłów i inicjatyw"	
		badanie mieszkańców 2019 - samorząd lokalny	udział mieszkańców korzystających z poszczególnych kanałów komunikacji z władzami miasta (zabieranie głosu na spotkaniach, inicjatywy obywatelskie, petycje, media społecznościowe, listy/e-maile, rozmowa z radnym)
			udział mieszkańców znających poszczególne kanały komunikacji z władzami miasta (zabieranie głosu na spotkaniach, inicjatywy obywatelskie, petycje, media społecznościowe, listy/e-maile, rozmowa z radnym)
			udział mieszkańców czerpiących informację na temat rady miasta i polityki lokalnej z poszczególnych źródeł: znajomi/rodzina, krajowe radio i telewizja, lokalna prasa, strona internetowa miasta, inne strony

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Kategoria	Grupa	Wskaźnik
		internetowe, darmowe prospekty dostarczane bezpośrednio do domu, lokalne radio i telewizja, prasa ogólnokrajowa, media społecznościowe rady miejskiej, media społecznościowe partii politycznych, kontakt z radnymi, inne) stopień zgodności ze stwierdzeniem" (całkowicie się zgadzam, ani się zgadzam ani się nie zgadzam, całkowicie się nie zgadzam, nie mam zdania): "Czuję się reprezentowany przez radę miasta" "Myślę, że członkowie rady miasta widzą, co myślą mieszkańcy" "Myślę, że radni słuchają opinii mieszkańców"
gospodarka, praca, dochody	praca	udział osób aktywnych zawodowo
		stopa bezrobocia
	dochód	liczba osób otrzymujących dochód (zaokrąglone do 100)
		średni dochód na mieszkańca
		średni rozporządzalny dochód gospodarstwa domowego
		udział gospodarstw domowych zaliczonych do 20% gospodarstw domowych o najwyższym dochodzie
		współczynnik nierówności dochodów
	niski dochód	osoby w prywatnych gospodarstwach domowych o dochodach do 120% minimum socjalnego
		osoby w prywatnych gospodarstwach domowych o niskich dochodach
		osoby w prywatnych gospodarstwach domowych o (długoterminowych) niskich dochodach
		osoby korzystające z programów pomocowych dla osób najbardziej potrzebujących
	opinia mieszkańców na temat dochodów	udział osób, które martwią się sprawami finansowymi
		udział osób mających trudności ze związaniem końca z końcem
		udział osób z długami
		udział osób, którym brakuje pieniędzy na codzienny ciepły posiłek
	pomoc społeczna	osoby, które otrzymują świadczenie na podstawie ustawy o uczestnictwie
		udział osób otrzymujących świadczenie na podstawie ustawy o uczestnictwie w ogólnej liczbie osób w wieku 15-65 lat
		udział osób pobierających zasiłek dla bezrobotnych w ogólnej liczbie osób w wieku 15 - 64 lata
		udział osób pobierających świadczenie z tytułu niezdolności do pracy w ogólnej liczbie osób w wieku 15 - 64 lata
	przedsiębiorstwa i zatrudnienie	liczba firm
		liczba osób zatrudnionych (w tym zatrudnionych tymczasowo)
	sklepy i powierzchnie handlowe	liczba nieruchomości handlowych
		średnia liczba sklepów spożywczych w promieniu 3 km dla wszystkich mieszkańców obszaru
średnia odległość wszystkich mieszkańców obszaru od najbliższego dużego supermarketu		
średnia odległość wszystkich mieszkańców obszaru od najbliższego sklepu spożywczego		
całkowita powierzchnia sprzedaży w lokalach handlowych		

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Kategoria	Grupa	Wskaźnik
środowisko życia	użytkowanie	udział osób odczuwających uciążliwości dla środowiska (hałasu i/lub zanieczyszczone powietrze, substancje niebezpieczne/promieniowanie)
		wskaźnik urbanizacji
		powierzchnia wód [ha]
		powierzchnia gruntów [ha]
	poczucie uciążliwości	powierzchnia [ha]
		udział osób cierpiących z powodu hałasu (drogowego, lotniczego, kolejowego, związanego z działalnością gospodarczą, związanego z imprezami, powodowanego przez sąsiadów i okolicznych mieszkańców)
		udział osób cierpiących z powodu zanieczyszczenia powietrza
		udział osób cierpiących z powodu nieprzyjemnych zapachów
		udział osób cierpiących z powodu transportu towarów samochodami ciężarowymi
	utylizacja odpadów	udział osób cierpiących z powodu co najmniej jednego rodzaju hałasu
		udział osób niezadowolonych ze sposobu utylizacji odpadów (wielkogabarytowych w centrach recyklingu, wielkogabarytowych (za opłatą), makulatury, drobnych odpadów chemicznych, opakowań z tworzyw sztucznych)
	energia	średnie zużycie energii elektrycznej (kWh)
		średnie zużycie gazu ziemnego (m ³)
		udział domów podłączonych do sieci ciepłowniczej
	poczucie bezpieczeństwa środowiskowego	udział osób czujących się niebezpiecznie (w związku z obecnością substancji niebezpiecznych, w związku z promieniowaniem, w związku z zanieczyszczeniem powietrza)
		udział osób czujących się bardzo niebezpiecznie w związku z obecnością substancji niebezpiecznych / promieniowania/ zanieczyszczenia powietrza
	utrzymanie porządku	ocena za utrzymanie porządku w okolicy
		ocena za sprzątnięcie ulic
		Poziom zadowolenia mieszkańców z utrzymania porządku w mieście (udział osób zadowolonych z utrzymania głównych ulic, z utrzymania tras rowerowych, z utrzymania chodników, z utrzymania placów zabaw, z podejścia do usuwania odchodów zwierzęcych, z podejścia do sprzątnięcia śmieci z chodników, z podejścia do sprzątnięcia terenów zieleni, z podejścia do usuwania chwastów, z podejścia do usuwania graffiti, z oświetlenia ulicznego, z pielęgnacji drzew w okolicy, z ilości drzew w okolicy)
mieszkalnictwo		liczba lokali mieszkalnych
		udział mieszkań zamieszkałych
		średnia wartość nieruchomości mieszkalnych
	własność	wynajmowane domów
		domy zajmowane przez właścicieli
		domy będące własnością spółdzielni mieszkaniowej
		domy jednorodzinne

Kategoria	Grupa	Wskaźnik		
	rodzaj - zabudowa jednorodzinna	liczba domów jednorodzinnych (w zabudowie bliźniaczej, w zabudowie szeregowej, wolnostojących) mieszkania w zabudowie wielorodzinnej		
	rok budowy	domy wybudowane przed 1945 rokiem, pomiędzy 1945 a 1969 rokiem, pomiędzy 1970 a 1999 rokiem, w 2000 roku i później		
sport, kultura i rekreacja		osoby uprawiające sport		
		osoby posiadające hobby		
		osoby będące członkami stowarzyszeń		
		Poziom zaangażowania mieszkańców w wydarzenia kulturalne (osoby, które uczestniczyły w co najmniej 1 przedstawieniu kulturalnym, które wzięły udział w co najmniej 1 wydarzeniu w ramach kultury wysokiej, które wzięły udział w co najmniej 1 wydarzeniu w ramach kultury popularnej, które odwiedziły co najmniej 1 instytucję kultury w Eindhoven, które wzięły udział w co najmniej 1 festiwalu kulturalnym, które uprawiają minimum 1 aktywność artystyczną)		
		osoby, które skorzystały z co najmniej 1 obiektu przyrodniczego lub rekreacyjnego		
bezpieczeństwo	rejestry policyjne	liczba włamań na 1000 mieszkań		
		liczba kradzieży z garaży, szop ogrodowych, boksów itp. na 1000 domów		
		liczba włamań do samochodów na 1000 mieszkańców		
		liczba kradzieży na 1000 mieszkańców (samochodów, rowerów lub motorowerów, kieszonkowych)		
		liczba przestępstw na 1000 mieszkańców (seksualnych, z użyciem przemocy, gróźb, napaści, rabunków, rozbojów, zniszczeń)		
		liczba przestępstw na 1000 mieszkańców		
		liczba doniesień na 1000 mieszkańców (w związku z uciążliwym pijaństwem i zażywaniem narkotyków, o uciążliwym zachowaniu młodzieży, związanych z innymi niedogodnościami)		
	dane z ankiety	Poziom bezpieczeństwa mieszkańców (udział mieszkańców, którzy czasami nie czują się bezpiecznie w swojej okolicy, którzy uważają, że w ich okolicy jest duża przestępczość)		
		ocena bezpieczeństwa w okolicy		
		udział mieszkańców odczuwających fizyczne pogorszenie przestrzeni sąsiedzkiej		
		udział mieszkańców odczuwających uciążliwości społeczne		
		ocena obrazu okolicy		
		udział osób wykazujących w ciągu ostatniego roku w aktywność w celu poprawy jakości przestrzeni sąsiedzkiej		
		udział osób odczuwających poprawę stanu okolicy		
		ocena spójności społecznej		
		ocena jakości fizycznej okolicznych obiektów		
		ocena jakości życia w najbliższej okolicy		
		transport		sposób poruszania się po mieście mieszkańców: udział osób, które przeważnie poruszają się pieszo, rowerem, samochodem, transportem publicznym)

Kategoria	Grupa	Wskaźnik
		Poziom zadowolenia mieszkańców z transportu w mieście (udział osób zgadzających się ze stwierdzeniem: "jestem zadowolony z przyjazności miasta dla rowerzystów" "jestem zadowolony z komunikacji publicznej" "jestem zadowolony z dostępności centrum dla samochodów" "jestem zadowolony z dostępności centrum dla rowerów" "jestem zadowolony z dostępności centrum dla autobusów"
		udział osób zgadzających się ze stwierdzeniem: "czasami czuję się niebezpiecznie w ruchu miejskim" "oceniłam ruch miejski jako uciążliwy" "oceniłam parkowanie jako uciążliwe" "oceniłam jazdę w mieście za zbyt szybką"
	pojazdy	liczba samochodów (osobowych, osobowych z silnikiem benzynowym, osobowych napędzanych innymi paliwami)
		liczba jednośladowych pojazdów silnikowych
		liczba samochodów osobowych na gospodarstwo domowe
		gęstość samochodów osobowych
	opieka i dobrostan	
udział osób o ograniczonych własnych możliwościach (eigen kracht beperkt)		
ocena spójności społecznej		
zaangażowanie społeczne		udział osób należących do grupy najbardziej odizolowanych społecznie
		udział osób pracujących wolontariacko
		udział osób nie uczestniczących w życiu społecznym
		udział osób, które w ostatnim roku wykazały
		udział osób wykazujących w ciągu ostatniego roku aktywność w celu poprawy jakości przestrzeni sąsiedzkiej
		udział osób odczuwających poprawę stanu okolicy
		udział osób, które były na wakacjach
		udział osób, które prenumerują gazety
udział osób z dostępem do internetu		
zdrowie		udział osób cierpiących na chorobę przewlekłą
		udział osób z umiarkowanym lub złym stanem zdrowia
		udział osób czujących się szczęśliwymi
		udział osób napotykających poważne utrudnienia w domu
		udział osób napotykających poważne utrudnienia w czasie wolnym
		średnia odległość do lekarza pierwszego kontaktu (GP)
		średnia odległość do apteki
		średnia odległość do szpitala
		udział osób w wieku poniżej 18 lat korzystających z ośrodków młodzieżowych
		udział osób w wieku 18+ korzystających z pomocy społecznej (na podstawie ustawy o pomocy społecznej WMO)
		liczba przyjmowanych leków na mieszkańca

Kategoria	Grupa	Wskaźnik
	niski dochód	osoby w prywatnych gospodarstwach domowych o dochodach do 120% minimum socjalnego
		osoby w prywatnych gospodarstwach domowych o niskich dochodach
		osoby w prywatnych gospodarstwach domowych o (długoterminowych) niskich dochodach
		osoby korzystające z programów pomocowych dla osób najbardziej potrzebujących
	opinia mieszkańców na temat dochodów	udział osób, które martwią się sprawami finansowymi
		udział osób mających trudności ze związaniem końca z końcem
		udział osób z długami
		udział osób, którym brakuje pieniędzy na codzienny ciepły posiłek
edukacja		średnia odległość do przedszkola [km]
		średnia odległość do opieki pozaszkolnej [km]
		średnia odległość do szkoły podstawowej [km]
		średnia odległość do szkoły średniej [km]
	poziom wykształcenia	udział osób z niskim poziomem wykształcenia
		udział osób ze średnim poziomem wykształcenia
		udział osób z wysokim poziomem wykształcenia
		odsetek osób z podstawowymi kwalifikacjami (min. Poziom MBO 2) spośród wszystkich osób w wieku od 18 do 30 lat, które już nie uczą się.
Inne (wskaźniki odnoszące się wyłącznie do całego miasta)	bezpieczeństwo	wskaźnik bezpieczeństwa
	ruch, transport i gospodarka wodna	ocena za dostępność do centrum
		poziom zadowolenia z projektowania i utrzymania przestrzeni publicznej
		ocena jakości technicznej i czystości dróg
		ocena podstawowej jakości dróg
		udział mieszkańców wybierających ruch pieszego, rowerowy lub transport publiczny jako podstawowy rodzaj transportu
		liczba poważnych wypadków drogowych na drogach gminnych
	gospodarka	wzrost produktu miejskiego brutto
		liczba firm na 1 000 mieszkańców w wieku produkcyjnym (15-64 lata)
		wydatki na turystykę krajową (x mln EUR)
		liczba noclegów hotelowych
	edukacja	liczba uczniów uczących się w nowej lub wyremontowanej szkole
		odsetek osób z podstawowymi kwalifikacjami
		liczba studentów Uniwersytetu Technicznego w Eindhoven oraz wyższych szkół zawodowych
	sport, kultura i rekreacja - sport	odsetek mieszkańców w wieku 4-17 lat uprawiających sport
		odsetek mieszkańców w wieku 18-84 lata uprawiających sport
		odsetek mieszkańców działających w klubach sportowych
		liczba osób w wieku 4-84 lata realizujących holenderski program aktywności fizycznej
		poziom zadowolenia z instytucji kultury i sztuki
		liczba wizyt w dotowanych instytucjach kultury
		liczba odwiedzających Dutch Design Week (DDW)
		liczba wizyt w muzeum sztuki współczesnej (Van Abbemuseum)
		liczba uczestników w ramach organizowanych przez Van Abbemuseum wydarzeń/projektów/biennale na terenie Eindhoven

Kategoria	Grupa	Wskaźnik	
		liczba uczestników w ramach organizowanych przez Van Abbemuseum wydarzeń/projektów/biennale za granicą	
		liczba odwiedzin strony internetowej Van Abbemuseum	
		liczba korzystających z mediów społecznościowych Van Abbemuseum	
		ocena dziedzictwa kulturowego Eindhoven	
		poziom bioróżnorodności	
		stopień zadowolenia mieszkańców z utrzymania najbliższego parku miejskiego	
		odsetek mieszkańców odwiedzający co najmniej 1 z 6 największych parków miejskich	
	społeczeństwo		wskaźnik samowystarczalności mieszkańców
			wskaźnik sytuacji życiowej
			odsetek mieszkańców korzystających z podstawowej opieki zdrowotnej (linia zero)
			udział osób o ograniczonych własnych możliwościach (eigen kracht beperkt)
			udział osób należących do grupy najbardziej odizolowanych społecznie
			udział osób nie uczestniczących w życiu społecznym
			udział osób zgadzających się ze stwierdzeniem „uważam, że jakość wsparcia jest dobra” wśród beneficjentów podstawowej opieki medycznej (Zadowolenie mieszkańców z podstawowej opieki zdrowotnej mierzy się wśród mieszkańców, którzy otrzymują wsparcie od lekarza ogólnego i nie otrzymują spersonalizowanego pakietu (druga linia)
			udział osób mających trudności ze związaniem końca z końcem
			wskaźnik zatrudnienia
			liczba osób zatrudnionych (x 1000)
			liczba miejsc pracy na 1000 mieszkańców w wieku 15-64 lata
			poziom zadowolenia beneficjentów ustawy o pomocy społecznej
			odsetek mieszkańców do 18 roku życia korzystających z pomocy dla młodzieży
			odsetek osób do 18 roku życia objętych nadzorem kuratorskim
			odsetek osób w wieku 12-22 lata objętych resocjalizacją nieletnich
	zdrowie i środowisko życia		udział mieszkańców oceniających swój stan zdrowia jako dobry
			udział osób napotykających poważne utrudnienia w domu
			udział osób napotykających poważne utrudnienia w czasie wolnym
			udział mieszkańców zadowolonych z odprowadzania wody deszczowej podczas intensywnego deszczu
			udział mieszkańców zadowolonych ze sposobu zaprojektowania przestrzeni publicznej z wodami
			udział mieszkańców zadowolonych z monitorowania jakości „wody publicznej”
			udział odpadów resztkowych
			udział mieszkańców, którzy czują się (bardzo) niebezpiecznie w wyniku działania niebezpiecznych substancji / promieniowania / zanieczyszczenia powietrza% [2019]
			udział mieszkańców, którzy cierpią na (co najmniej 1 formę) uciążliwości hałasu% [2019]
			odsetek energii wytwarzanej w sposób zrównoważony w mieście w porównaniu do całkowitej energii zużywanej w mieście

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

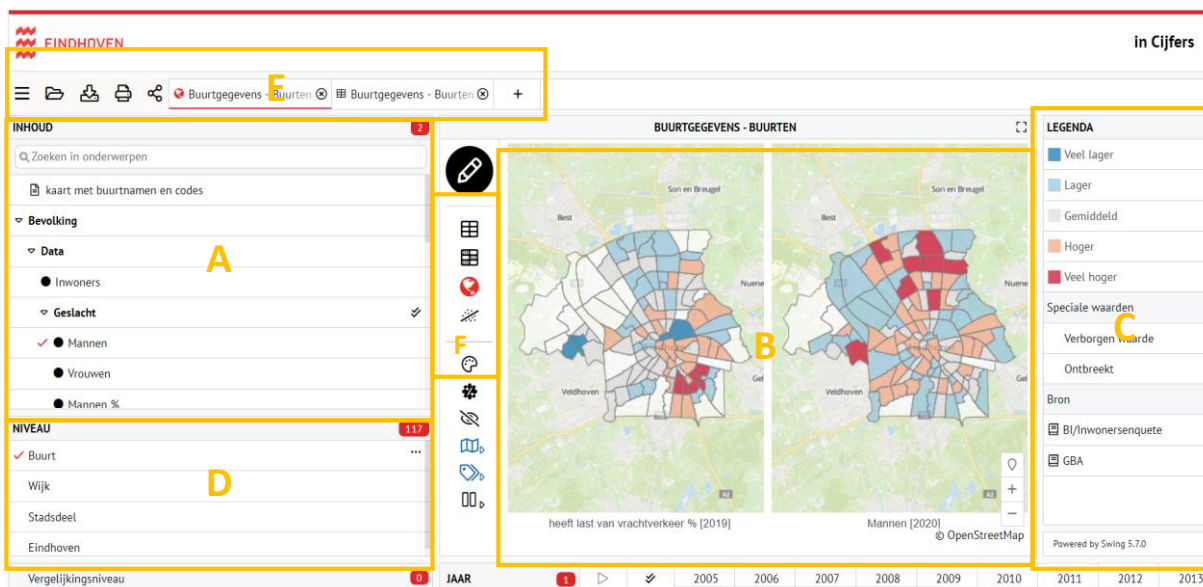
Kategoria	Grupa	Wskaźnik
	mieszkalnictwo, planowanie przestrzenne	udział mieszkańców, którzy byli w stanie znaleźć informacje na temat zrównoważonego rozwoju w mieście
		ocena atrakcyjności Eindhoven jako miasta do życia i zamieszkania
		liczba lokali mieszkalnych
	zarządzanie i wsparcie	liczba lokali mieszkalnych na hektar w obrębie dzielnic: Centrum, Oud Stratum, Kortonjo, De Laak, Oud Woensel, Oud Strijp, Rozenknopje
		ocena satysfakcji rozmówców infolinii urzędu miasta
		ocena satysfakcji interesantów urzędu miasta
		poziom zadowolenia z narzędzia do mierzenia satysfakcji interesantów
		ocena satysfakcji mieszkańców z usług świadczonych przez miasto
		liczba energooszczędnych budynków przeznaczonych na mieszkania urzędowe
		koszty operacyjne na mieszkańca (w euro)

W ramach każdej (za wyjątkiem kategorii „Komunikacja i usługi”) z kategorii tematycznych wskaźniki przedstawione są dwojako:

- jako dane (Data),
- jako arkusz informacyjny (Factsheets).

1.2.1. Sposób prezentacji „Dane (Data)”

Większość wskaźników w serwisie prezentowanych jest jako „Dane” z wykorzystaniem panelu do prezentacji danych. Panel opisany jest poniżej i zaprezentowany na rysunku (Rysunek 1.2).



Rysunek 1.2 Widok portalu „Eindhoven in Cijfers” z wizualizacją mapową

Po lewej stronie jest wyświetlona lista wskaźników (Rysunek 1.2A) pogrupowana według kategorii i grup tematycznych. Wybranie jednego z nich uruchamia wyświetlenie danych w środkowym oknie panelu (Rysunek 1.2B).

W zależności od wybranego wskaźnika lub wskaźników, obszarów, dla których chcemy zaprezentować dane oraz okresów dane mogą być przedstawione w różny sposób:



tabela



tabela z oznaczeniem kolorystycznym klas (zgodnie z legendą kartogramu)



kartogram (Rysunek 1.2B)



kartodiagram (z diagramami kołowymi lub słupkowymi)



wykresy: słupkowy, słupkowy z klasyfikacją kolorystyczną, kołowy, liniowy, radarowy, mapa drzewa, punktowy z linią trendu, powierzchniowy, piramidalny itd.



Każdą wizualizację można dostosować pod względem podziału na klasy, schematu barw, etykiet i warstw kartograficznych w prezentacji mapowej. Jako podkład topograficzny służy OpenStreetMap. W oknie po prawej stronie panelu (Rysunek 1.2C) wyświetlona jest legenda do kartogramu, tabeli lub wykresu, wartości specjalne, a także podane jest źródło danych. W oknie umieszczonym w lewym dolnym rogu (Rysunek 1.2D) określa się poziom agregacji i prezentacji danych. Dane mogą być prezentowane na czterech poziomach:

- całe miasto,
- okręgi – 7 jednostek o powierzchni od 266 do 2 884 ha i liczbie ludności w przedziale 9 591-64 583 mieszkańców,
- dzielnice – 20 jednostek o powierzchni od 105 do 1 541 ha i liczbie mieszkańców od 5 561 do 19 715,
- osiedla – 16 jednostek o powierzchni od 13 do 639 ha i liczbie ludności od 6 do 7 246 osób.

Można dowolnie wybierać jednostki, dla których będą prezentowane dane. Można także użyć grupy obszarów do prezentacji, ale także do porównania obszarów.

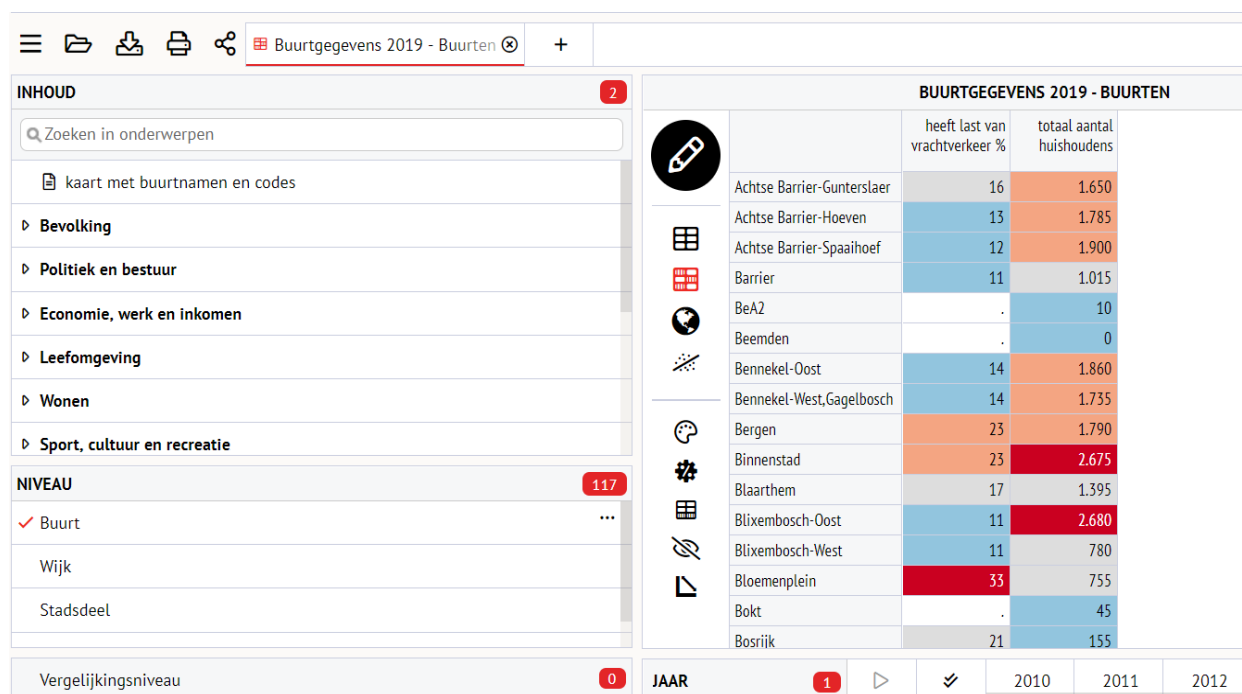
Na samym dole panelu określa się zakres czasowy wyświetlonych danych od 2005 do 2020 roku. Wszystkie prezentacje można dostosować do wybranego przedziału czasowego lub dla wybranych lat. Jeśli nie oznaczy się żadnego, to prezentowane są dane najnowsze.

Oprócz tego można dostosować formatowanie i wizualizację danych w ustawieniach:

W zależności od wybranego sposobu prezentacji danych pojawiają się dodatkowe ustawienia takie jak np. dodawanie etykiet, zmiana sposobu wyświetlania granic jednostek oraz podkładu mapowego, zmiana, sortowanie, zmiana układu tabeli czy zaznaczenie ulubionego obszaru.

W menu głównym (Rysunek 1.2E) można też wybrać analizowane regiony (dzielnice, osiedla), a także wczytać własny obszar zdefiniowany poligonem (w formacie XML).

Wskaźniki można prezentować w jednym oknie ale również można tworzyć oddzielne zakładki w zależności od potrzeb (Rysunek 1.2E). Na przykładzie umieszczonym na rysunku (Rysunek 1.2) przedstawione są 2 różne wskaźniki zaprezentowane na kartogramach. Na Rysunek 1.3 przedstawione są te same wskaźniki zamieszczone w tabeli, w której wiersze odpowiadają poszczególnym jednostkom przestrzennym, a kolumny to kolejne wskaźniki.

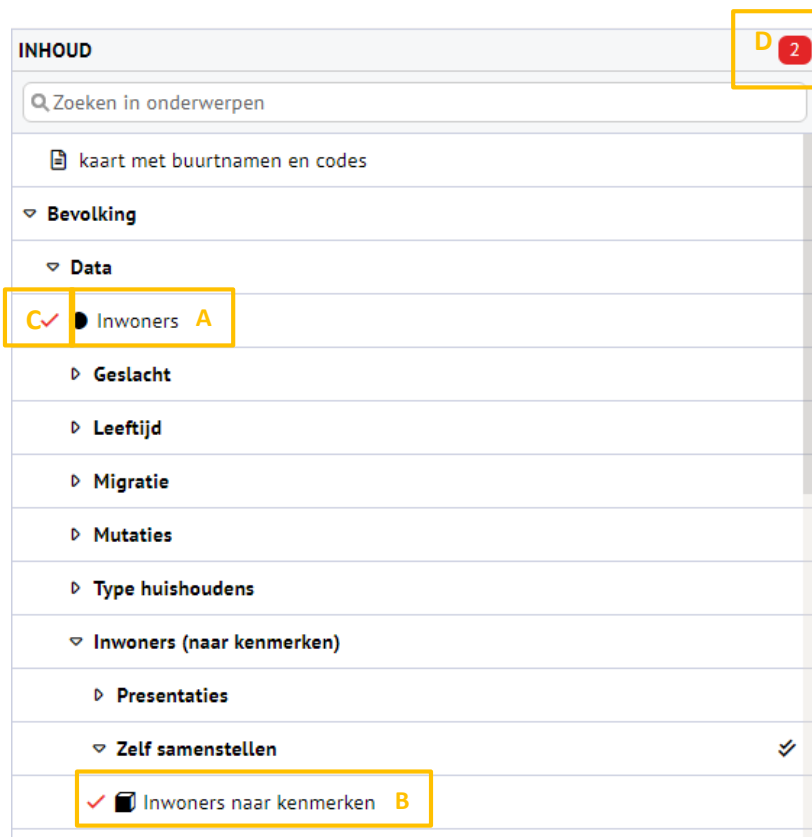


BUURTGEGEVENS 2019 - BUURTEN		heeft last van vrachtverkeer %	totaal aantal huishoudens
Achtse Barrier-Gunterslaer		16	1.650
Achtse Barrier-Hoeven		13	1.785
Achtse Barrier-Spaaihoef		12	1.900
Barrier		11	1.015
BeA2		.	10
Beemden		.	0
Bennekel-Oost		14	1.860
Bennekel-West,Gagelbosch		14	1.735
Bergen		23	1.790
Binnenstad		23	2.675
Blaarthem		17	1.395
Blixembosch-Oost		11	2.680
Blixembosch-West		11	780
Bloemenplein		33	755
Bokt		.	45
Bosriik		21	155

Rysunek 1.3 Widok panelu „Eindhoven in Cijfers” z wizualizacją tabelaryczną

O sposobie prezentacji danych informują nas ikony znajdujące się przed nazwą wskaźnika na liście wskaźników. Zdecydowana większość wskaźników prezentowana jest w sposób jednowymiarowy – najczęściej są to wskaźniki wyrażone jako wartości absolutne lub procentowe i wówczas oznaczone są ikoną koła (Rysunek 1.4A).

Do jednej prezentacji można wybrać wiele tematów, a wybrane tematy są oznaczone haczykiem „Check-in” (Rysunek 1.4C). W prawym górnym rogu paska można zobaczyć, ile wskaźników zostało wybranych (Rysunek 1.4D), a po kliknięciu można wyświetlić listę wybranych wskaźników, na której można również zaznaczać lub odznaczać wskaźniki do wyświetlenia.



Rysunek 1.4 Widok listy wskaźników

Szczególnym rodzajem funkcjonalności jest możliwość komponowania wskaźników, które na liście wskaźników oznaczone są ikoną kostki (Rysunek 1.4B). Wskaźniki te można wyświetlać według zadanych atrybutów, dzięki czemu otrzymujemy możliwość wyboru bardzo wielu wariantów określonego tematu.

Na przykład temat „Mieszkańcy” można podzielić ze względu na trzy rodzaje atrybutów: płeć, wiek oraz pochodzenie mieszkańców. Wybierając atrybut płeć, otrzymujemy podział liczby mieszkańców na:

- liczbę kobiet,
- liczbę mężczyzn ,
- liczbę osób o nieznanym płci (Rysunek 1.5).

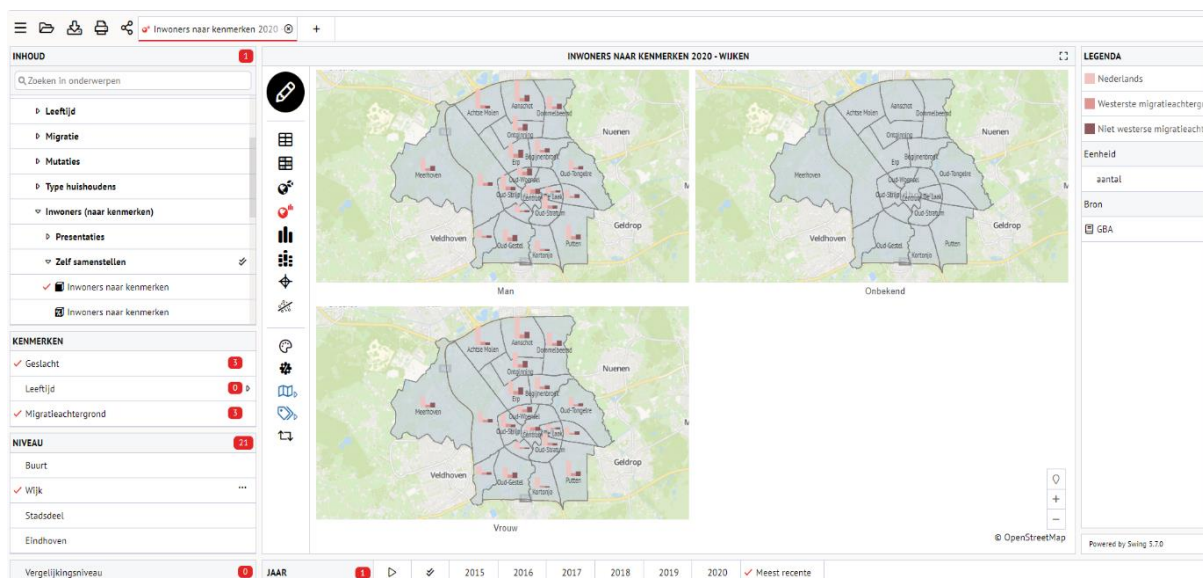
Dodatkowo wybierając atrybut pochodzenie mieszkańców otrzymujemy:

- liczbę kobiet rodowitych mieszkanki Holandii,
- liczbę kobiet pochodzenia zachodnioeuropejskiego,
- liczbę kobiet pochodzenia innego,
- liczbę mężczyzn rodowitych mieszkańców Holandii,
- liczbę mężczyzn pochodzenia zachodnioeuropejskiego,
- liczbę mężczyzn pochodzenia innego,

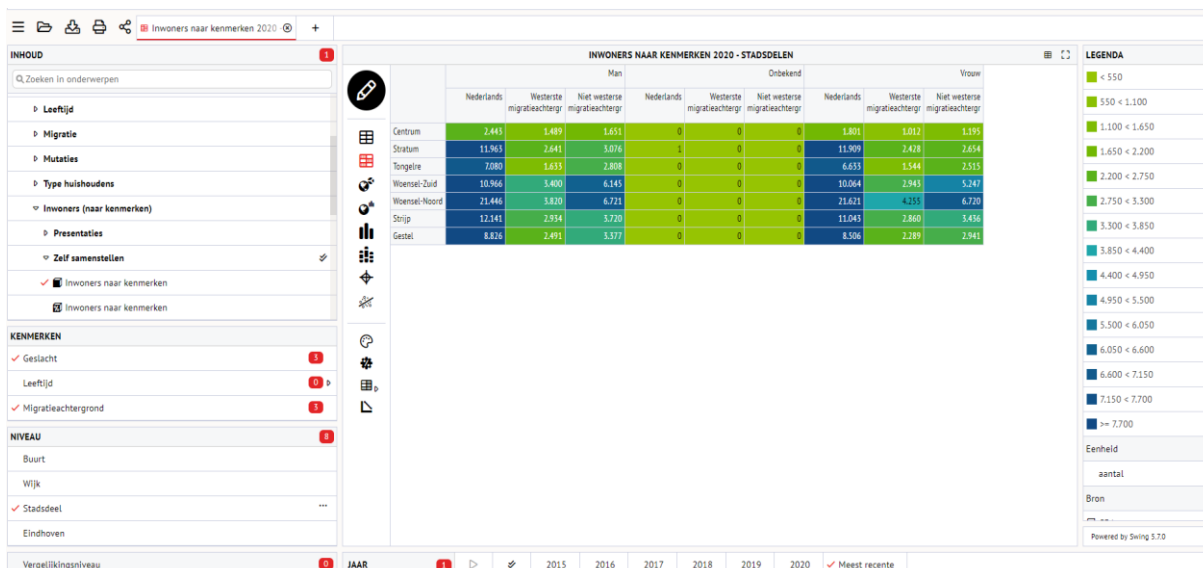
Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

- liczbę osób o nieznaney płci rodowitych mieszkańców Holandii,
- liczbę osób o nieznaney płci pochodzenia zachodnioeuropejskiego,
- liczbę osób o nieznaney płci pochodzenia innego (Rysunek 1.6).

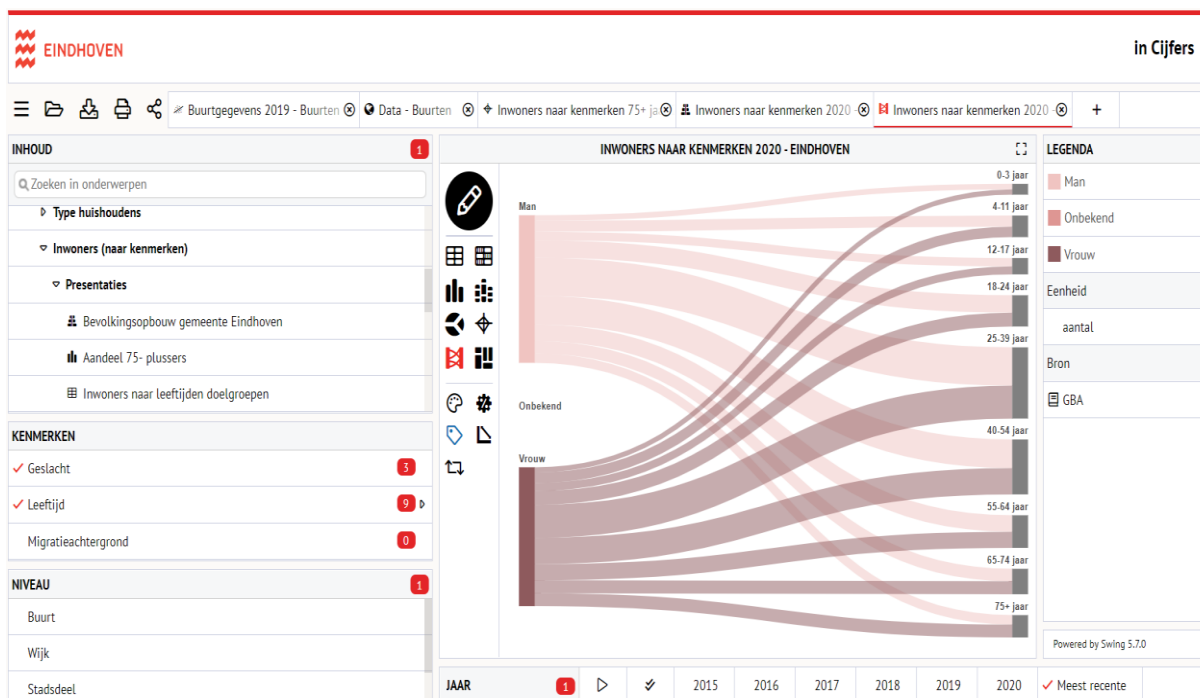


Rysunek 1.5 Widok panelu dla tematu typu „kostka” (mieszkańcy) z wizualizacją kartodiagramu dla dzielnic. Liczba mieszkańców w podziale na kobiety i mężczyzn została przedstawiono na oddzielnych kartodiagramach, dodatkową cechą, jaką jest pochodzenie mieszkańców, przedstawiają diagramy słupkowe.

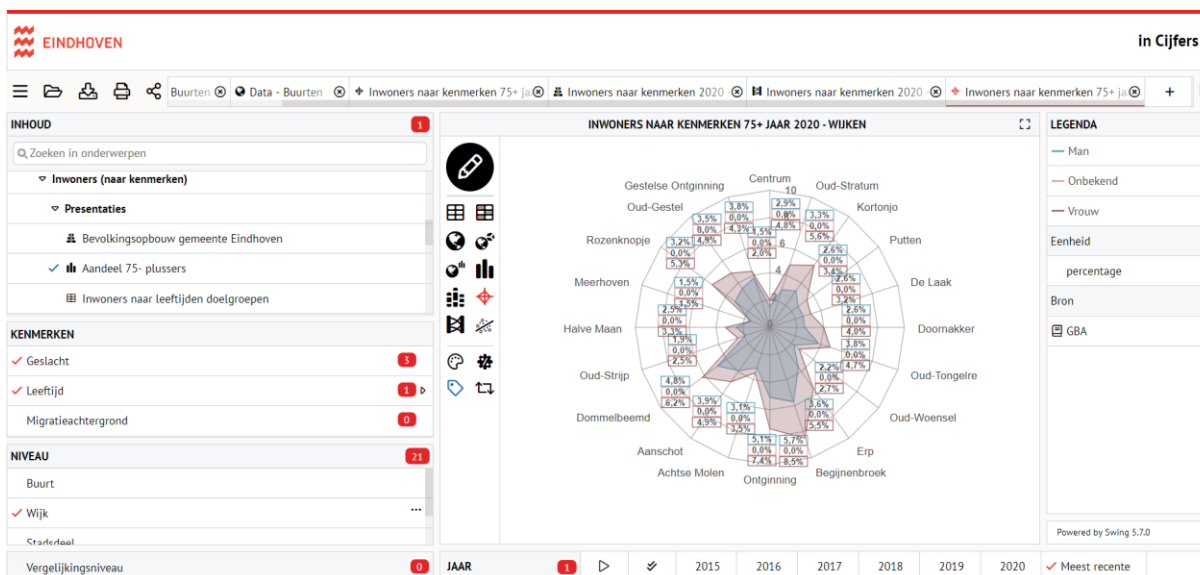


Rysunek 1.6 Widok panelu dla tematu typu „kostka” (mieszkańcy) z wizualizacją tabelaryczną rozbudowaną o dodatkowe cechy (w kolumnach), tj. płeć i pochodzenie mieszkańców

Są też przygotowane w grupach tematycznych wybrane zestawienia w postaci gotowych wykresów porównawczych (Rysunki 1.7-1.8) także możliwe do pobrania.



Rysunek 1.7 Przykładowy wykres prezentujący strukturę ludności miasta: mieszkańcy wg wieku w 2 klasach: kobieta i mężczyzna

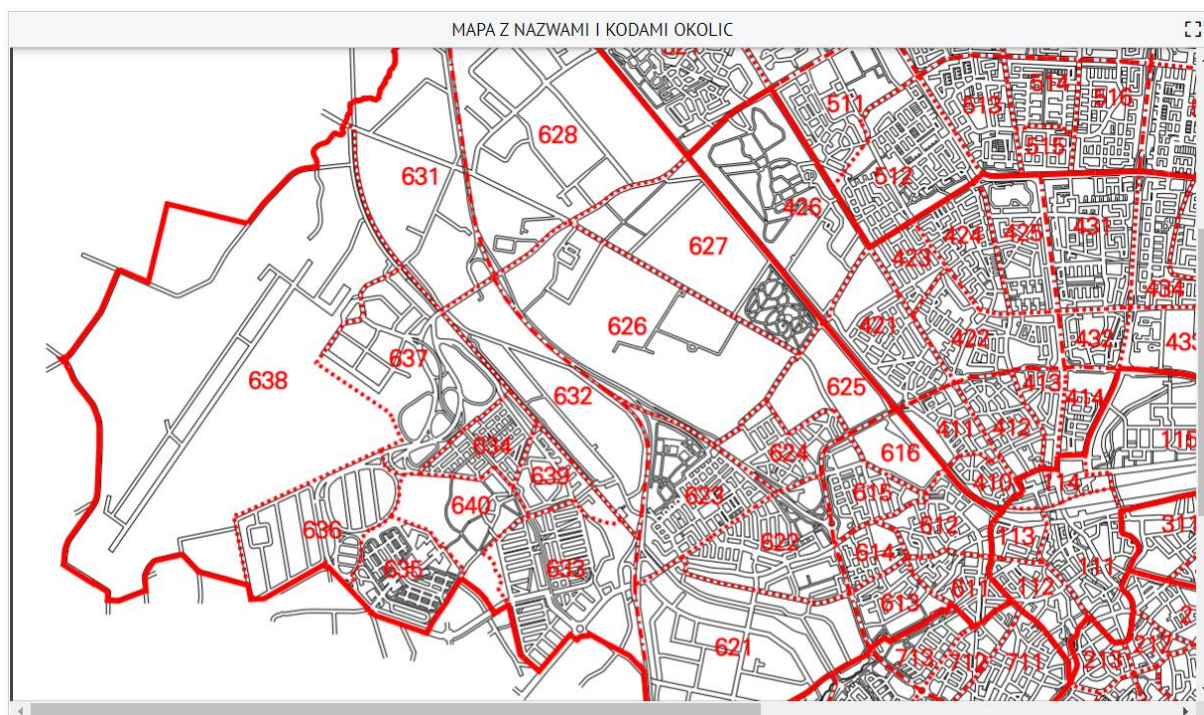


Rysunek 1.8 Przykładowy wykres prezentujący strukturę ludności miasta: mieszkańcy powyżej 75. roku życia w 2 klasach: kobieta i mężczyzna, % w dzielnicach

Ponadto jako oddzielny temat (bardziej jako dodatek) prezentowana jest mapa z nazwami i kodami dzielnic (osiedli), jak na rysunku (Rysunek 1.9).


Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



Rysunek 1.9 Mapa z nazwami i kodami dzielnic i osiedli

Wskaźniki oraz ich wizualizacje można pobrać w formacie XLS, MP4, CSV, PDF, DOC, PPT, XML.

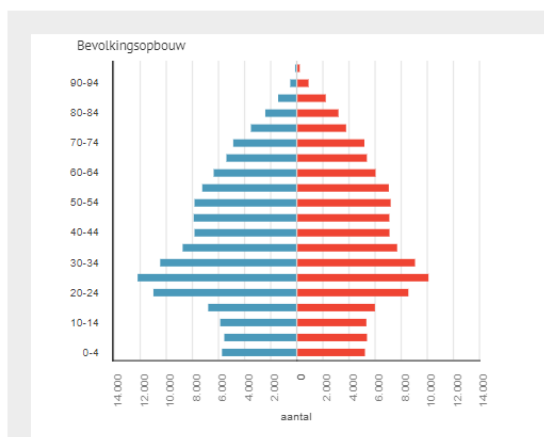
Analizowany panel jest oparty na rozwiązaniu Swing Viewer, a wszystkie opisane powyżej funkcjonalności dostępne są bez logowania. Oprócz tego do panelu można się zalogować, co rozszerza panel narzędziowo. Między innymi jest to możliwość edytowania istniejących tematów lub budowania nowego. Należy wtedy zdefiniować jego założenia, parametry, jednostki, formuły, rodzaj agregacji, typ danych, grupy tematyczne. Po zalogowaniu Swing oferuje możliwość wyświetlenia strony w innym języku niż holenderski (ikona ) i jest to język niemiecki, angielski lub francuski. Wszystkie kategorie, poziomy obszarów, tematy itp. muszą być wcześniej opracowane i przetłumaczone na inny język. Jeśli nie, to będą wyświetlane po holendersku.

1.2.2. Arkusze informacyjne

Drugim sposobem prezentacji wskaźników są arkusze informacyjne (Factsheets) dostępne we wszystkich kategoriach tematycznych. Arkusz informacyjny jest infogramem prezentującym zdefiniowane wskaźniki w formie gotowej wizualizacji wykorzystującej interaktywne wykresy, infografiki i mapy oraz syntetyczne opisy (Rysunek 1.). Możliwe jest pobranie jej w formacie JPG, PDF, jako link <https> lub opublikowanie w popularnych mediach społecznościowych.

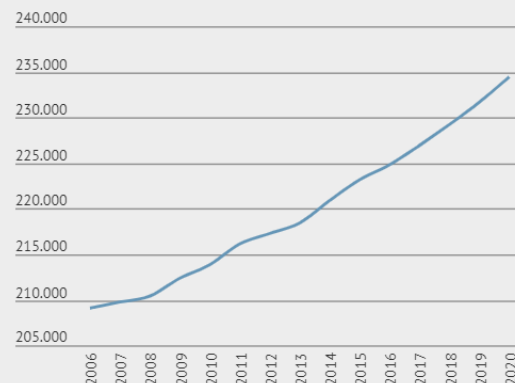


W 1920 zijn de gemeenten Eindhoven, Woensel, Stratum, Gestel, Tongelre en Strijp samengevoegd tot één gemeente Eindhoven. Sinds die tijd to Eindhoven uitgroeit tot een van de grote steden w Nederland.



Brz: De gegevens in dit factheet zijn afkomstig uit de Basisregistratie Personen (BRP) ofwel het bevolkingsbestand. In dit bestand staan gegevens van alle Eindhovenaren. De gegevens uit het BRP zijn door het team Beleidsinformatie en Onderzoek bewerkt. kliknij [hier](#) om naar de database te gaan voor meer informatie.

Ontwikkeling van de bevolking



Groei of krimp van de Eindhovense bevolking kan twee oorzaken hebben. Enerzijds kunnen er meer kinderen geboren worden dan er mensen overlijden (natuurlijke groei) of er worden minder kinderen geboren dan er mensen overlijden (natuurlijke krimp). Daarnaast is het zo dat er meer of minder mensen naar Eindhoven verhuizen dan er vertrekken (positief dan wel negatief migratiesaldo).

Rysunek 1.10 Przykładowa infografika uruchomiona z arkusza informacyjnego

Infogram to internetowa platforma do wizualizacji danych i infografik (<https://infogram.com/>), która przy pomocy intuicyjnego edytora pozwala tworzyć między innymi infografiki czy dashbordy. Przygotowane infogramy można publikować, udostępniać czy wbudowywać we własne rozwiązania. Aplikacja jest dostępna w wersji darmowej oraz w czterech wersjach dostępnych w subskrypcji miesięcznej lub rocznej. Funkcjonalność uzależniona jest od wybranego pakietu.

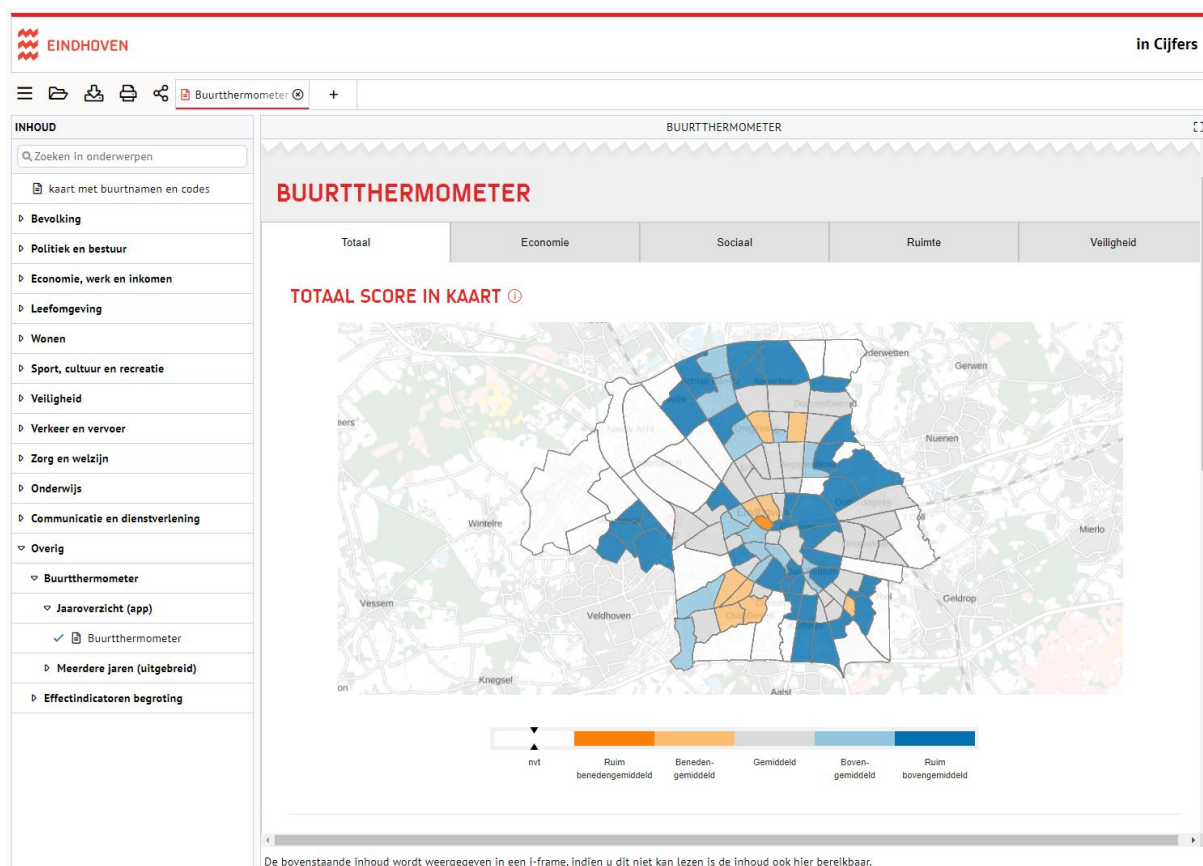
1.2.3. Monitor sąsiedzki

Odrębnym sposobem prezentacji wskaźników jest monitor sąsiedzki (Buurthermometer). Zawiera on syntetyczną ocenę miasta i poszczególnych osiedli w oparciu o wybrane wskaźniki w podziale na cztery dziedziny życia – społeczeństwo, gospodarka, przestrzeń i bezpieczeństwo. Wskaźniki określone są w postaci wartości indeksowych, gdzie dla wszystkich wskaźników wejściowych średnia miejska w roku bazowym 2009 jest liczbą 100. To sprawia, że wskaźniki z różnymi zmiennymi, takie jak wartości liczbowe, procentowe czy średnie są wzajemnie porównywalne. Wskaźniki, w przypadku których pożądanym jest niski wynik (na przykład odsetek mieszkańców z niskimi kwalifikacjami), można porównać ze wskaźnikami, w przypadku których pożądanym jest wysoki wynik (na przykład odsetek mieszkańców uprawiających sport).

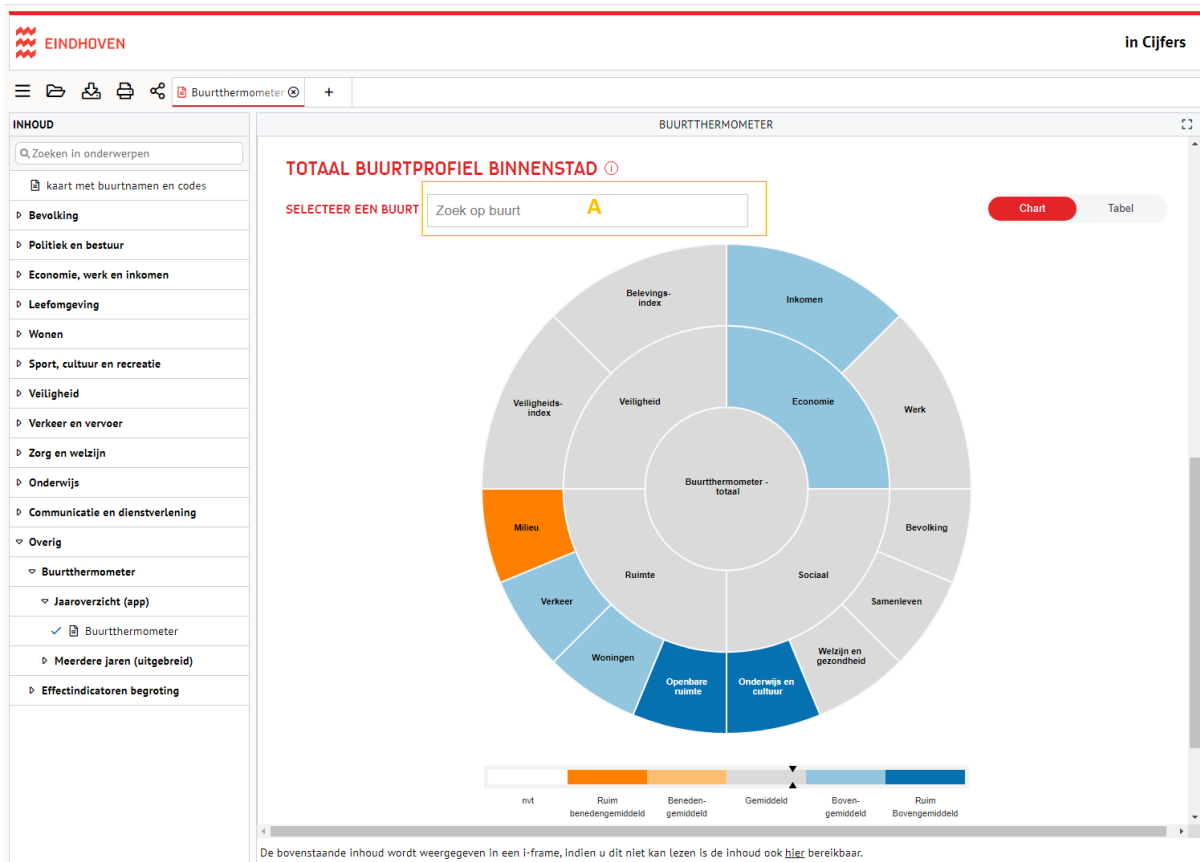
Średnia dla miasta z 2009 roku przyjmuje wartość 100. Dzięki temu łatwo ocenić, czy miasto bądź dowolne osiedle osiąga lepsze czy gorsze wyniki w danej kategorii na przestrzeni czasu.

Monitor sąsiedzki dostępny jest w dwóch wariantach:

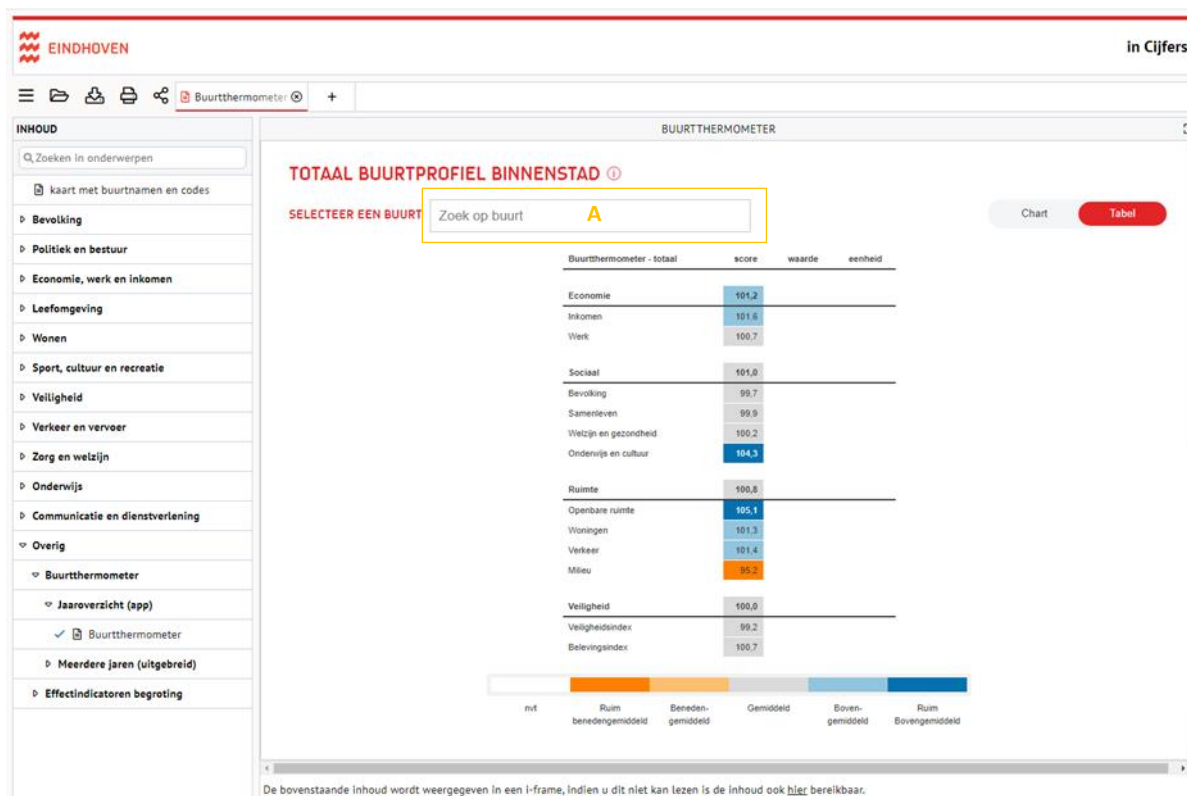
- jako zbiorcza ocena bieżącej sytuacji w mieście – wówczas indeksowe wartości wskaźników przedstawione są na jednym kartogramie (Rysunek 1.11) i wykresie (Rysunek 1.12) dla każdej kategorii tematycznej. W widoku tabeli przedstawione są zagadnienia, które zostały wzięte pod uwagę przy wyznaczaniu oceny w danej kategorii wraz z wartościami indeksowymi (Rysunek 1.12). Wartości wskaźników na wykresie oraz w tabeli mogą być wyświetlane dla całego miasta lub wybranego osiedla (Rysunek 1.12A, Rysunek 1.13A).



Rysunek 1.11 Widok kartogramu z oceną zbiorczą bieżącej sytuacji w mieście



Rysunek 1.12 Widok wykresu kołowego z oceną zbiorczą bieżącej sytuacji w mieście



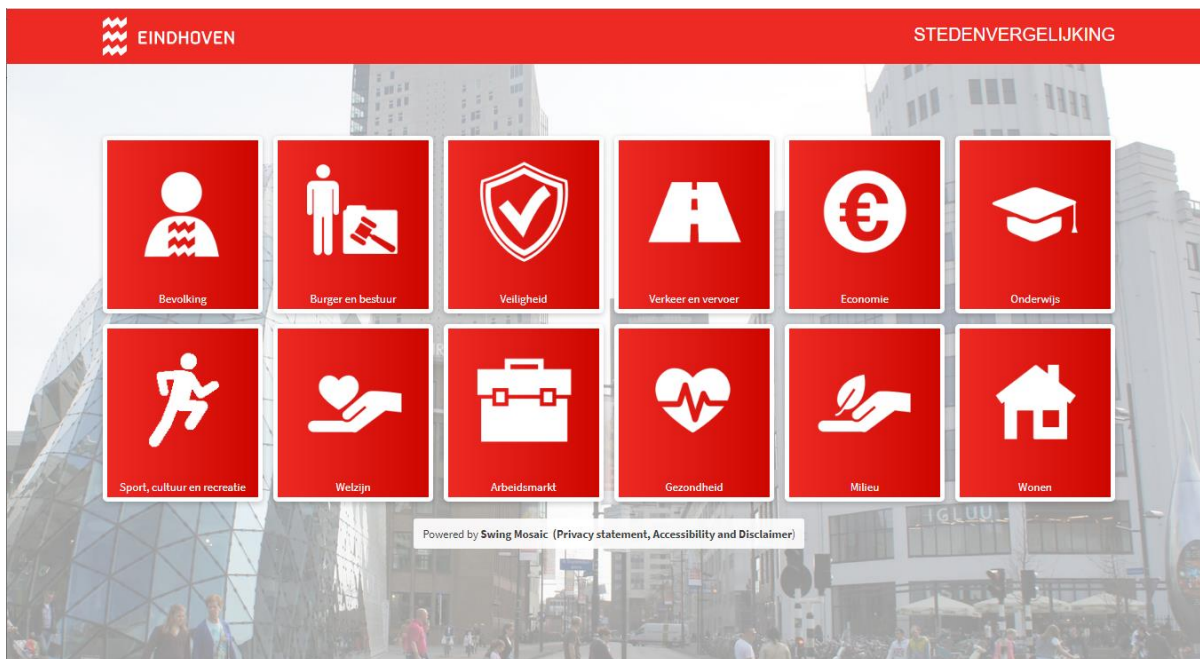
Rysunek 1.13 Widok tematów branż pod uwagę przy ocenie syntetycznej wraz z ocenami cząstkowymi

- jako prezentacje szczegółowe w ujęciu wieloletnim – wówczas wartości wskaźników przedstawione mogą być w formie wykresów, mapy lub szczegółowego zestawienia wskaźników składających się na dany temat branży pod uwagę przy ocenie syntetycznej.

1.3. Porównanie miast

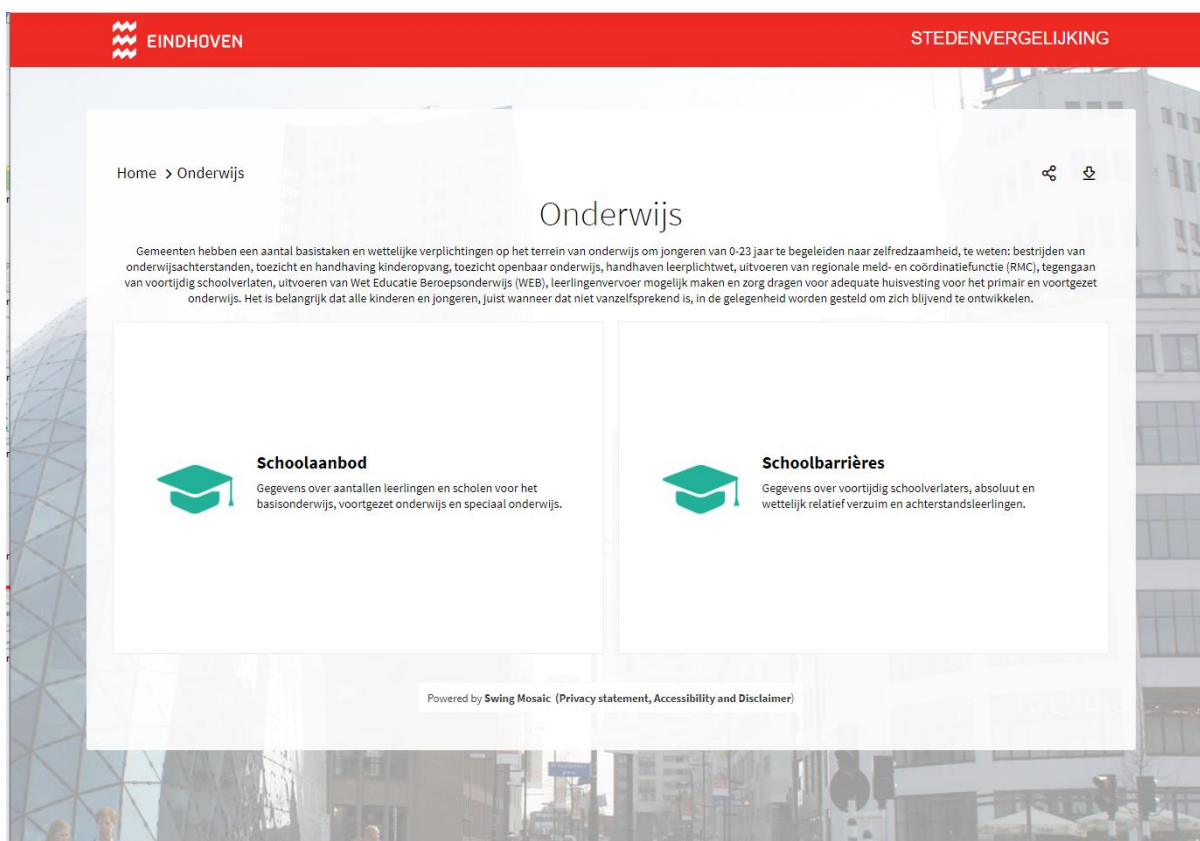
Na bazie platformy „Eindhoven w liczbach” dostępne jest rozwiązanie służące prezentacji wskaźników dla Eindhoven w postaci porównania miasta z 9 największymi pod względem liczby ludności miastami Holandii. Porównanie miast dostępne jest pod adresem <https://eindhoven.incijfers.nl/dashboard>.

Wskaźniki podzielone są na kategorie tematyczne: demografia, obywatel i urząd, bezpieczeństwo, ruch i transport, gospodarka, edukacja, sport, kultura i rekreacja, dobrobyt, rynek pracy, zdrowie, środowisko, mieszkalnictwo.



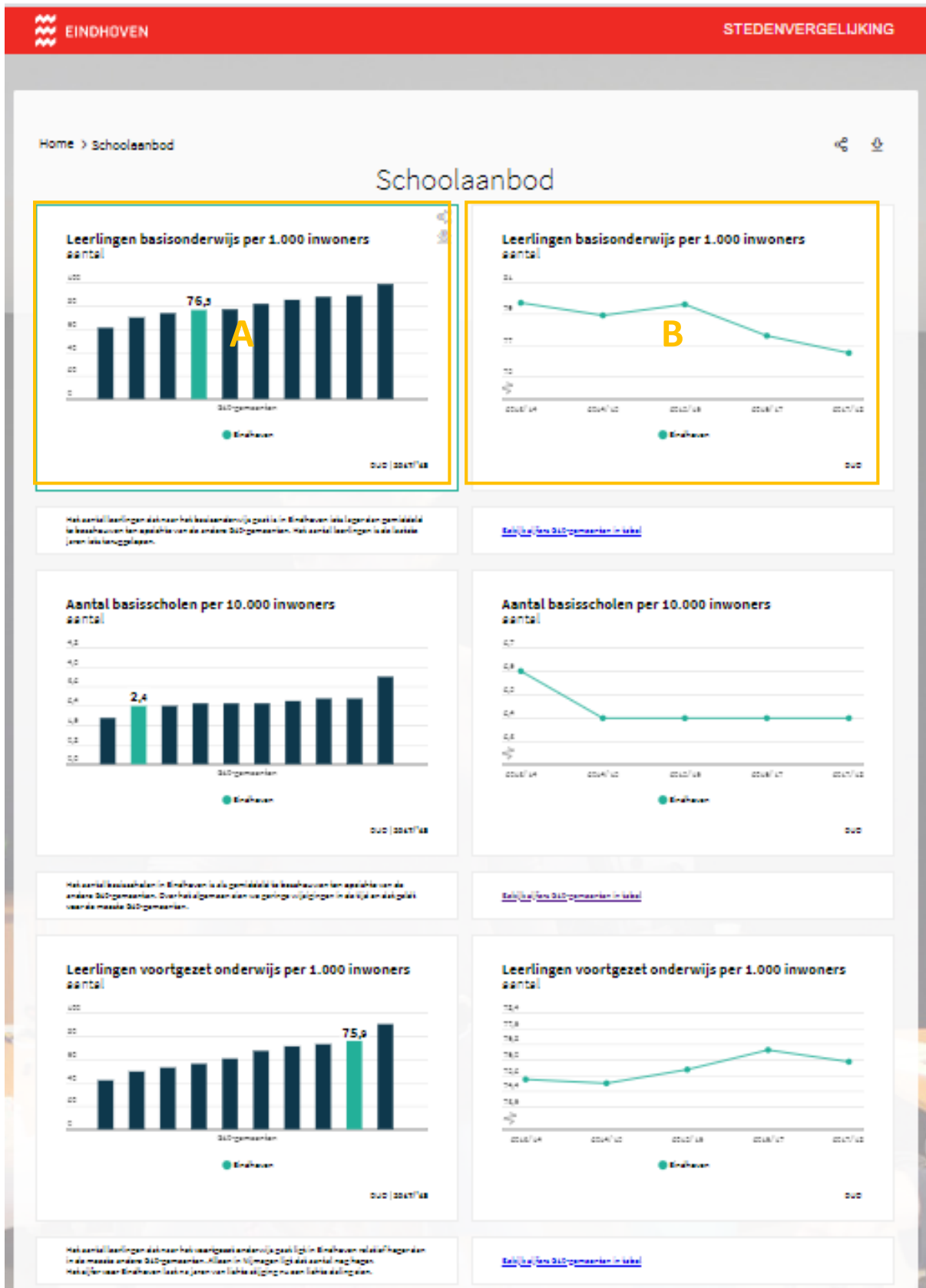
Rysunek 1.14 Okno główne portalu z widokiem kategorii tematycznych

W każdej grupie tematycznej jest podział na kilka istotnych tematów, najczęściej między dwa i cztery, z krótkim opisem czego dotyczą.



Rysunek 1.15 Podział kategorii „Edukacja” na tematy

Po wybraniu tematu zostaje wyświetlony zestaw wybranych wskaźników w formie wykresów, najczęściej jest to 6 do 12 wykresów słupkowych i liniowych. Wykres słupkowy przedstawia wskaźnik dla 10 miast w Holandii z wyróżnieniem Eindhoven (Rysunek 1.16A). Wykres liniowy przedstawia trend wskaźnika dla Eindhoven w ostatnich kilku latach (Rysunek 1.16B).



Rysunek 1.16 Przykład wizualizacji kategorii edukacja, temat: oferta szkolna. Wykresy prezentują liczbę uczniów na 1000 mieszkańców, liczbę szkół na 10000 mieszkańców dla szkół podstawowych, gimnazjów, szkół średnich i szkół specjalnych.

Do wskaźników prezentowanych jako wykresy liniowe podany jest link do danych tabelarycznych. Wskazanie tego linku powoduje przejście do głównej przeglądarki <https://eindhoven.incijfers.nl/jive>, gdzie można wykonać własną analizę danych i ich wizualizację dla wszystkich 10 miast (Rysunek 1.17). Dane i raport można pobrać także bezpośrednio w formacie XLS, CSV, PDF.

LEERLINGEN BASISONDERWIJS PER 1.000 INWONERS - G10-GEMEENTEN					
	2014/'15	2015/'16	2016/'17	2017/'18	2018/'19
Eindhoven	78,9	79,6	77,6	76,5	
Amsterdam	76,2	76,9	75,0	73,6	
Rotterdam	82,1	82,8	82,1	81,6	
Den Haag	89,3	90,6	89,1	88,6	
Utrecht	88,9	89,9	88,2	87,7	
Tilburg	79,6	79,7	78,1	76,9	
Groningen	62,5	63,0	62,1	61,1	
Almere	104,1	102,5	100,5	98,6	
Breda	86,8	87,7	86,2	85,1	
Nijmegen	70,8	71,0	69,9	69,9	

Rysunek 1.17 Przykładowa wizualizacja dla 10 miast Holandii (liczba szkół podstawowych na 1000 mieszkańców) z możliwością dalszej modyfikacji.

1.4. Monitor dobrobytu

Wskaźniki dla miasta Eindhoven opracowano i opublikowano we współpracy urzędu miasta z krajowym urzędem statystycznym. Są udostępnione przez urząd statystyczny w Holandii CBS w postaci dashboardu: https://dashboards.cbs.nl/beta/MonitorBredeWelvaart_Eindhoven/ pod hasłem „Monitor Dobrobytu Eindhoven”.

Dobrobyt definiowany jest jako obecna jakość życia i stopień, w jakim odbywa się ona kosztem przyszłych pokoleń nie tylko mieszkańców miasta czy Holandii, ale również ludzi z innych części świata i opisuje się na podstawie uporządkowanego zestawu wskaźników.

Portal zawiera 43 wskaźniki odnoszące się do miasta (Tabela 1.2) pogrupowane w 8 kategorii tematycznych dla wskaźników z obszaru „Hier & nu”:

1. samopoczucie,
2. gospodarka,
3. zdrowie,
4. praca i wypoczynek,
5. mieszkalnictwo,
6. społeczeństwo,
7. bezpieczeństwo,

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

8. środowisko

oraz 4 kategorie w ramach obszaru „Later”:

1. kapitał ekonomiczny,
2. kapitał ludzki,
3. kapitał społeczny,
4. kapitał naturalny.

W założeniach projekt ma zostać rozbudowany o trzeci obszar „Elders” i zawierać wskaźniki, które miałyby odzwierciedlać, w jakim stopniu pogoń za dobrobytem w Holandii ma wpływ na ogólny dobrobyt ludzi w innych częściach świata.

Tabela 1.2 Wskaźniki wykorzystane do prezentacji jakości życia w mieście

Lp.	Propozycja	Kategoria „Hier & nu”	Kategoria "Later"
1	Poziom niezadowolenia mieszkańców	samopoczucie	
2	Produkt krajowy brutto	gospodarka	
3	Mediana dochodu gospodarstwa domowego	gospodarka	
4	Średni dług gospodarstwa domowego		kapitał ekonomiczny
5	Mediana zamożności gospodarstw domowych		kapitał ekonomiczny
6	Średnia długość życia mężczyzn	zdrowie	kapitał ludzki
7	Średnia długość życia kobiet	zdrowie	kapitał ludzki
8	Odsetek mieszkańców miasta z nadwagą lub otyłością - Wskaźnik masy ciała (BMI)	zdrowie	
9	Udział osób oceniających swój stan zdrowia jako dobry i bardzo dobry	zdrowie	kapitał ludzki
10	Udział osób z c najmniej jedną chorobą przewlekłą	zdrowie	
11	Udział osób z wykształceniem wyższym	praca i odpoczynek	kapitał ludzki
12	Siła robocza	praca i odpoczynek	
13	Stopa bezrobocia	praca i odpoczynek	
14	Aktywność zawodowa netto	praca i odpoczynek	
15	Liczba wakatów na 1 000 miejsc pracy	praca i odpoczynek	
16	Tygodniowy czas pracy		kapitał ludzki
17	Poziom zadowolenia z domu/mieszkania.	mieszkalnictwo	
18	Poziom zadowolenia z miejsca zamieszkania	mieszkalnictwo	
19	Udział terenów zabudowanych/ zurbanizowanych		kapitał naturalny
20	Odległość do szkoły podstawowej	społeczeństwo	
21	Odległość do kawiarni itp.	społeczeństwo	
22	Odległość do boiska sportowego	społeczeństwo	
23	Udział mieszkańców udzielających się jako wolontariusze	społeczeństwo	
24	Poziom zadowolenia ze spójności społecznej		kapitał społeczny
25	Liczba przestępstw	bezpieczeństwo	
26	Udział mieszkańców odczuwających spadek przestępczości w okolicy	bezpieczeństwo	

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

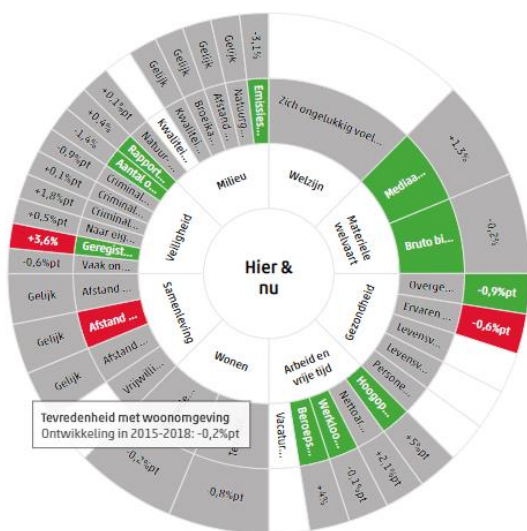
KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Lp.	Propozycja	Kategoria „Hier & nu”	Kategoria "Later"
27	Udział mieszkańców odczuwających jednakowy poziom przestępczości w okolicy	bezpieczeństwo	
28	Liczba przestępstw	bezpieczeństwo	
29	Udział mieszkańców odczuwających wzrost przestępczości w okolicy	bezpieczeństwo	
30	Udział mieszkańców czujących się bezpiecznie w miejscu zamieszkania	bezpieczeństwo	
31	Poziom zaufania do policji	bezpieczeństwo	kapitał społeczny
32	Udział mieszkańców oceniających poziom przestępczości w najbliższej okolicy jako wysoki	bezpieczeństwo	
33	Poziom bezpieczeństwa mieszkańców	bezpieczeństwo	
34	Całkowita emisja gazów cieplarnianych na mieszkańca	środowisko	
35	Średnia roczna emisja pyłu zawieszzonego (PM 2,5) do powietrza	środowisko	kapitał naturalny
36	Jakość wody w kąpieliskach śródlądowych	środowisko	
37	Jakość wody w kąpieliskach w wodach przybrzeżnych	środowisko	
38	Udział obszarów przyrodniczo - leśnych	środowisko	kapitał naturalny
39	Powierzchnia rezerwatów przyrody na mieszkańca	środowisko	
40	Ilość fosforanów pochodzących z rolnictwa	środowisko	kapitał naturalny
41	Ilość azotu pochodząca z rolnictwa	środowisko	kapitał naturalny
42	Domy z panelami słonecznymi	środowisko	kapitał naturalny
43	Odległość od zieleni publicznej	środowisko	

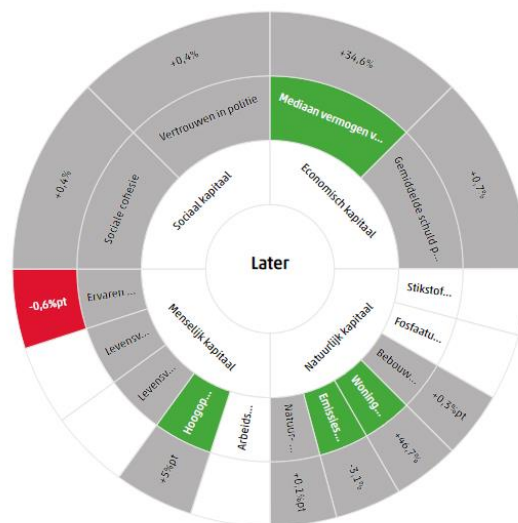
Wskaźniki prezentowane są na kilka sposobów.

Pierwszy sposób prezentacji to wykresy kołowe oddzielne dla obszaru: „Hier & nu” (Rysunek 1.18a) oraz „Later” (Rysunek 1.18b).

Hier & nu, regio: Eindhoven



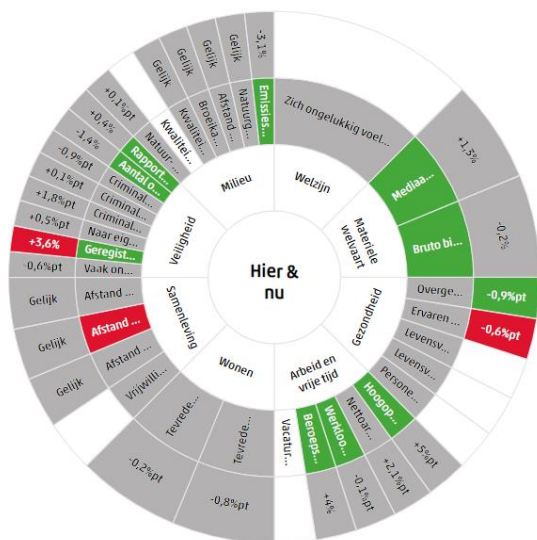
Later, regio: Eindhoven



Rysunek 1.18 Trendy dobrotytu: „Hier & nu”, „Later”

Na wykresie w wewnętrznym pierścieniu koła wskazano trend w latach 2012-2019. Pierścień zewnętrzny przedstawia ostatnią zmianę z lat 2018-2019 w stosunku procentowym. Wykresy są interaktywne i po wskazaniu odpowiedniego pola prezentują wartości wskaźników dla miasta i porównanie dla całego kraju (Rysunek 1.19, tabela po prawej) albo ich zmianę.

Hier & nu, regio: Eindhoven



Środowisko

Część	Rok	Wynik	Ocena NL
Obszary przyrodniczo-leśne	2015	11.3	14.8
Odległość od zieleni publicznej	2015	0,4	0,5
Rezerwat przyrody na mieszkańca	2015	4,0	30,0
Emisje gazów cieplarnianych (IPCC) na mieszkańca	2017	11,1	
Jakość wody w kąpieliskach śródlądowych	2018	4,0	
Emisje pyłu zawieszonego (PM 2,5) do powietrza	2018	98 643,0	

Rysunek 1.19 Przykładowe wskaźniki i ich wartości dla tematu „Środowisko” (Milieu).

Kolory pełnią jedynie funkcję sygnalizacyjną i nie można mówić o normatywnej interpretacji. Przy ustalaniu kodów kolorystycznych brano pod uwagę tylko efekty pierwszego rzędu.

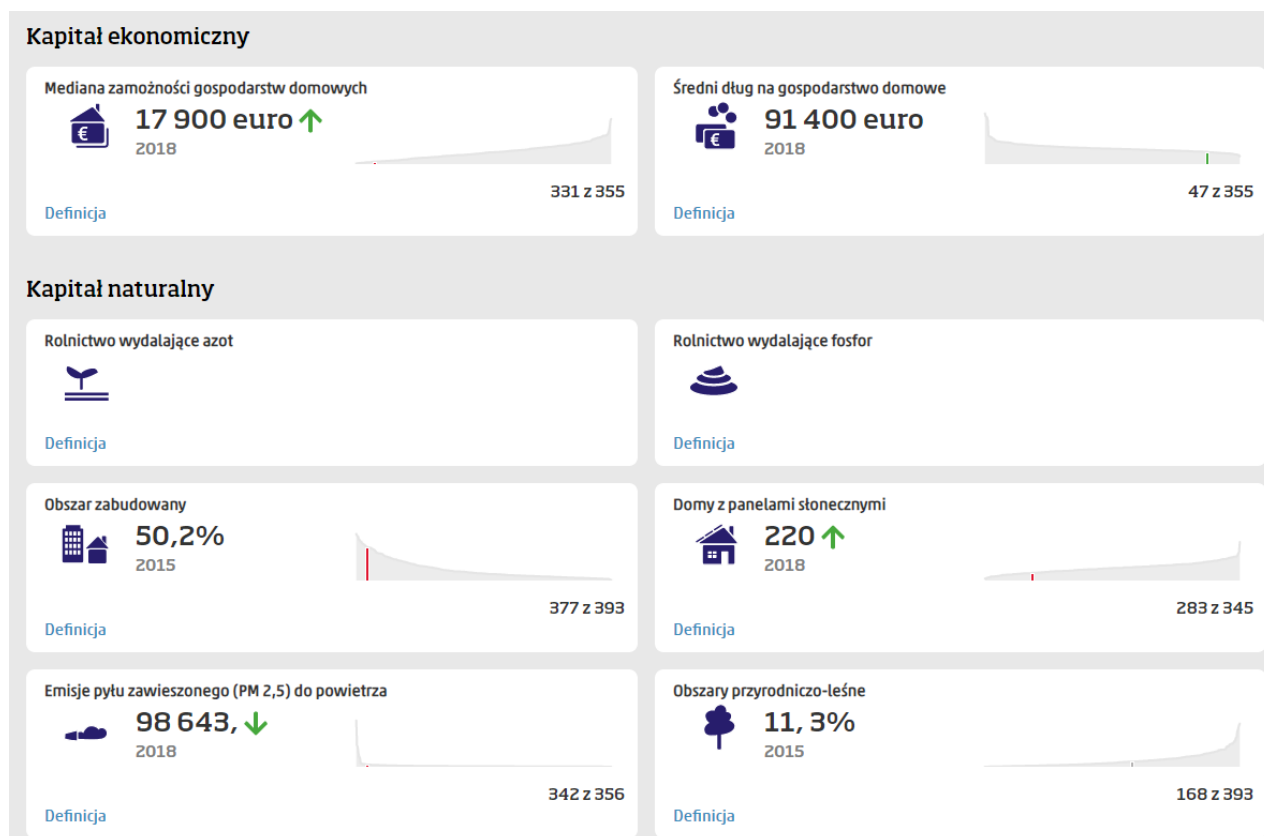
Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Znaczenie kolorów jest następujące:

- zielony – znaczny wzrost wskaźnika,
- czerwony – znaczny spadek wskaźnika,
- szary – trend neutralny, brak znaczącego wzrostu lub spadku bądź niewystarczająca ilość danych do ustalenia zmiany,
- biały – brak danych dla wskaźnika.

Drugi sposób prezentacji w postaci kafelków (Rysunek 1.20) również zawiera podział na obszary „Hier & nu” oraz „Later”.



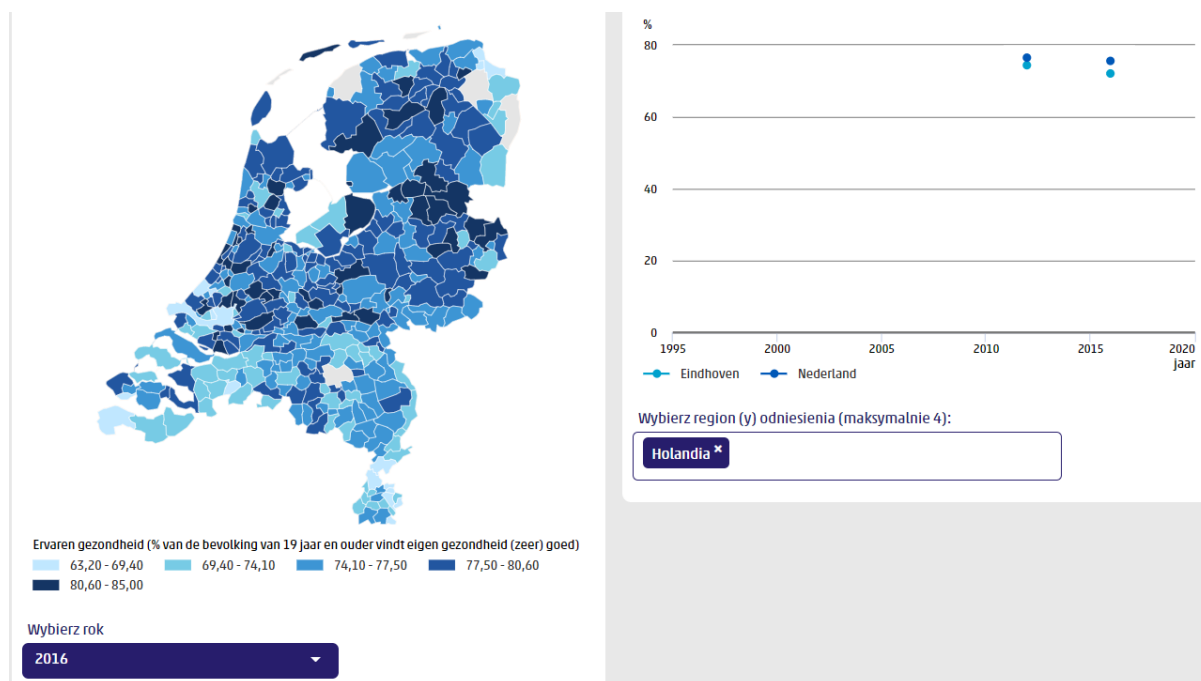
Rysunek 1.20 Prezentacja wskaźników w temacie „Kapitał ekonomiczny” i „Kapitał naturalny” w zakładce 2 „Według tematu”

Każdy kafelek zawiera:

- nazwę wskaźnika wraz oznaczeniem trendu (rosnący strzałka zielona, malejący strzałka czerwona, brak strzałki świadczy o braku znaczącej zmiany albo braku danych),
- rok, dla którego obliczony jest wskaźnik,
- pozycję miasta na tle innych gmin,
- odnośnik do definicji wskaźnika.

Trzeci sposób prezentacji wskaźników to kartogram z podziałem na gminy w Holandii wraz z wykresem punktowym, na którym można porównać wartość wskaźnika dla miasta z czterema wybranymi gminami.

Trzeci sposób prezentacji wskaźników to kartogram z podziałem na gminy w Holandii oraz wykres punktowy, na którym można porównać wartość wskaźnika dla miasta z czterema wybranymi gminami (Rysunek 1.21). Dla każdego wskaźnika można wybrać rok, dla którego prezentowane będą wartości (przy czym w zależności od wskaźnika zakres czasowy może być różny).



Rysunek 1.21 Wskaźnik „Udział osób oceniających swój stan zdrowia jako dobry i bardzo dobry” w 2016 r. – Eindhoven na tle innych gmin Holandii oraz na tle średniej dla kraju.

Portal zawiera również część teoretyczną projektu, w tym szczegółowy opis założeń, metodykę doboru wskaźników, jak również szczegółowe opisy każdego ze wskaźników zawierające definicje i źródła danych.

Istnieje również możliwość pobrania danych (wskaźników) dla miasta w formacie CSV.

1.5. Wskaźniki w kontekście COVID-19

Ciekawą inicjatywą miasta jest opracowanie specjalnego panelu prezentującego wskaźniki jakości życia w aspekcie zmian spowodowanych koronawirusem: <https://www.eindhoven.nl/corona-dashboard>. Panel daje wgląd w badania, które mają na celu zinterpretowanie skutków kryzysu i izolacji. Jest on aktualizowany na bieżąco i publikowany w formie interaktywnej prezentacji składającej się z 36 dashboardów. Cały raport można pobrać w formacie PDF, JPG lub PNG. Wskaźniki pogrupowano w 4 grupy tematyczne: gospodarka, społeczeństwo, porządek i bezpieczeństwo, środowisko. Zestawienie wskaźników zawiera tabela poniżej

Tabela 1.2 Wskaźniki jakości życia w aspekcie zmian spowodowanych koronawirusem

Kategoria	Grupa	Wskaźniki
gospodarka	obraz Holandii	Produkt krajowy brutto Bezrobotna siła robocza Produkt krajowy brutto wyrównany sezonowo Wzrost gospodarczy według regionów (II kwartał 2020 r.)
	przedsiębiorcy	Liczba wniosków w programie pomocowym dla niezależnych przedsiębiorców Liczba przedsiębiorców występujących o ulgę podatkową Liczba przyznanych dotacji dla przedsiębiorców Liczba firm korzystających z planu płatności lub odroczenia podatkowego Liczba firm, które zbankrutowały w okresie od kwietnia do lipca 2020 r. i w analogicznym okresie 2019 r. Liczba firm, które rozpoczęły lub zakończyły działalność w Eindhoven w okresie od kwietnia do lipca 2020 r. i w analogicznym okresie 2019 r.
	rynek pracy	Liczba osób otrzymujących zasiłek dla bezrobotnych (styczeń 2017 r. - lipiec 2020 r.) Liczba wolnych miejsc pracy online tygodniowo w regionie Brabancji Południowo-Wschodniej
	usługi w centrum miasta i centra handlowe	Poziom zaufania mieszkańców (styczeń 2019 r. - sierpień 2020 r.) Wpływ obecnej sytuacji na działalność w centrum miasta i centrów handlowych
społeczeństwo	środki utrzymania	Liczba świadczeń z pomocy społecznej udzielonych od stycznia 2018 r. do lipca 2020 r. Odsetek mieszkańców Eindhoven mających „pewne obawy dotyczące swojej sytuacji finansowej w wyniku kryzysu koronowego” Odsetek mieszkańców Eindhoven mających „poważne obawy dotyczące swojej sytuacji finansowej w wyniku kryzysu koronowego”
	wsparcie i opieka	Liczba mieszkańców objętych wsparciem ustawy o pomocy społecznej (styczeń 2019 r. - lipiec 2020 r.), Liczba nieletnich objętych opieką nad młodzieżą od stycznia 2019 r. do lipca 2020 r., rozwój obłożenia noclegowni (marzec - czerwiec 2020)
	edukacja i opieka nad dziećmi	Odsetek osób przedwcześnie kończących naukę w latach szkolnych od 14/15 do 18/19, Liczba dzieci w placówkach opiekuńczych i doraźnych podczas kryzysu koronowego
	zdrowie i dobre samopoczucie	Odsetek osób świadczących usługę opieki nieformalnej, które kontynuują ją w trakcie trwania kryzysu, rozpoczęła ją w trakcie kryzysu koronowego, zaprzestała ją po rozpoczęciu kryzysu koronowego oraz takich, które nigdy takich usług nie świadczyły Odsetek osób pracujących wolontariacko, które nadal są wolontariuszami po wybuchu kryzysu koronowego, które zaprzestały działania jako wolontariusze po wybuchu kryzysu koronowego, które w momencie wybuchu kryzysu koronowego zaczęły się udzielać jako wolontariusz oraz takich które nigdy działalności wolontariackiej nie praktykowały. Poziom zadowolenia mieszkańców Eindhoven ze swojego stanu psychicznego Stopień osamotnienia mieszkańców miasta.

		<i>Zarówno poziom zadowolenia jak stopień osamotnienia badane były w czterech ankietach wśród mieszkańców, z których pierwsza została przeprowadzona miesiąc po wykryciu pierwszego przypadku wirusa w Holandii.</i>
porządek i bezpieczeństwo publiczne		Liczba interwencji policji związanych z naruszeniami zasad i ograniczeń związanych z koronawirusem w tym dokonanych przez młodzież. Liczba zgłoszeń uciążliwości w wyniku zażywania narkotyków, powodowanych przez młodzież, powodowanych przez osoby bezdomne
	przestępstwa z poważnymi konsekwencjami	Liczba włamań Liczba rozbojów Liczba napadów ulicznych
	przestępczość powszechna	Liczba włamań do garaży, szop ogrodowych, boksów itp. Liczba kradzieży kieszonkowych Liczba kradzieży motorowerów i rowerów Liczba kradzieży samochodów
		Odsetek mieszkańców, którzy czasami czują się niebezpiecznie w swojej okolicy Odsetek mieszkańców, którzy czują mniej, bardziej lub tak samo bezpiecznie z powodu kryzysu koronowego. Odsetek mieszkańców, którzy mieli duże lub pewne obawy dotyczące bezpieczeństwa w Eindhoven.
środowisko	przestrzeń publiczna i zieleń	<p>pozytywne zmiany w przestrzeni publicznej w wyniku kryzysu koronowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • udział mieszkańców odczuwających poprawę jakości powietrza, • udział mieszkańców odczuwających bardziej naturalne odgłosy otoczenia, • udział mieszkańców odczuwających mniej hałasu pochodzącego z ruchu ulicznego • udział mieszkańców zadowolonych z większego ruchu na świeżym powietrzu <p>Zmiany w aktywności fizycznej dzieci i młodzieży</p>
	transport	<p>Liczba pasażerów transportu publicznego</p> <p>Odsetek mieszkańców podróżujących komunikacją miejską z maseczką na ustach</p> <p>Odsetek mieszkańców podróżujących komunikacją miejską o określonym stosunku do obowiązku noszenia maseczki na ustach w środkach komunikacji publicznej</p> <p>Zmiany w ruchu rowerowym mierzone liczbą rowerów w trzech punktach pomiarowych na terenie miasta</p> <p>Całkowity ruch pasażerski na lotniskach o znaczeniu krajowym</p>
	środowisko i zrównoważony rozwój	<p>Zmiany w emisji CO₂</p> <p>Liczba złożonych wniosków i otrzymanych zezwoleń</p> <p>Średnia cena zakupu nieruchomości w podziale na rodzaj nieruchomości</p> <p>Liczba transakcji na rynku nieruchomości</p> <p>Średni czas sprzedaży nieruchomości</p>

Niektóre wskaźniki bezpośrednio odnoszące się do obecnej sytuacji i ściśle związane z kryzysem zaprezentowano liczbowo lub opisowo, jak np. dotacje, odroczenia podatku, etc. Pozostałe wskaźniki oraz ich zmiany rejestrowane w cyklu kwartalnym, miesięcznym lub tygodniowym zaprezentowano na interaktywnych wykresach punktowych, słupkowych i mapach. Każdy z nich jest opisany i opatrzony komentarzem (

Rysunek 1.1). Zaprezentowanie dane począwszy od 2018 roku pozwala dostrzec zmiany wskaźników i ich trendy. Prezentowane są także prognozy i scenariusze zmian wskaźników wraz z rozwojem kryzysu do 2021 roku. Dane pochodzące z ankiet dotyczą czterech okresów badania – 31.03-05.04, 23-29.04, 13-25.05, 16-23.06.

Prezentacja powstała przy użyciu internetowej platformy do wizualizacji danych i infografik „Infogram” (<https://infogram.com/>) narzędzia wykorzystywanego przez miasto również przy tworzeniu arkuszy informacyjnych do portalu „Eindhoven w liczbach”.



Rysunek 1.1 Przykładowe wskaźniki jakości życia w mieście w aspekcie koronawirusa i ich prezentacja w panelu: <https://www.eindhoven.nl/corona-dashboard>

1.6. Podsumowanie

Główny panel miasta Eindhoven <https://eindhoven.incijfers.nl/jive> prezentuje ponad 200 różnych wskaźników zgromadzonych w 12 grup tematycznych. Jego funkcjonalność spełnia kryteria stawiane „otwartości” zbiorów danych. Panel pomimo swojego rozbudowania w kierunku narzędzi do wizualizacji i analizy danych jest łatwy w obsłudze, a czytelna forma ułatwia wyszukiwanie tematów i obsługę tych narzędzi.

Miasto Eindhoven prezentuje także wskaźniki (43) poprzez portal urzędu statystycznego w Holandii, korzystając z danych ze statystyki publicznej, z własnych źródeł oraz z podmiotów trzecich. Panel do prezentacji tych wskaźników jest w chwili obecnej udostępniony w wersji testowej i prawdopodobnie będzie wykorzystany też dla innych miast w Holandii. Wydaje się to korzystnym rozwiązaniem, jeśli celem jest porównywanie miast, gmin czy regionów między sobą. Widać tu dobrą współpracę pomiędzy jednostką samorządową i urzędem statystycznym.

Sam urząd miasta publikuje swoje dane również w portalu otwartych danych. Udostępniono 93 zbiory danych, które można wizualizować i analizować na wiele sposobów i dostosować do swoich potrzeb. Narzędzia są proste i intuicyjne w obsłudze, a cały interfejs jest bardzo przejrzysty i przyjazny w obsłudze. Co ciekawe, większość tekstu jest możliwa do przetłumaczenia narzędziem translacji przeglądarki Google.

Wszystkie panele udostępniające dane mają bardzo spójną i konsekwentną metodę prezentacji i wizualizacji, co ułatwia ich interpretację i zachęca do wielokrotnego korzystania. Daje też obraz przemysłowej i konsekwentnej polityki „open data”.

1.7. Przydatne informacje i materiały źródłowe

- Główny panel miasta ze wskaźnikami <https://eindhoven.incijfers.nl/jive>
- Porównanie miast <https://eindhoven.incijfers.nl/dashboard>
- Dane otwarte <https://data.eindhoven.nl/>
- Geoportal <https://data.eindhoven.nl/map/+592cbcac7c574cbb/edit/>
- Panel COVID-19: <https://www.eindhoven.nl/corona-dashboard>
- Strona internetowa urzędu miasta <https://www.eindhoven.nl/>
- CBS – urząd statystyczny w Holandii <https://www.cbs.nl>
- Panel wskaźników CBS https://dashboards.cbs.nl/beta/MonitorBredeWelvaart_Eindhoven/
„Ogólny dobrobyt i cele zrównoważonego rozwoju do 2020” wg CBS
<https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2020/21/monitor-brede-welvaart-de-sustainable-development-goals-2020>

2. Dublin (Irlandia)

2.1. Charakterystyka miasta

Dublin to stolica i największe miasto Irlandii. Położony jest w Zatoce Dublińskiej na wschodnim wybrzeżu Irlandii, u ujścia rzeki Liffey, w prowincji Leinster. Miasto o powierzchni 175km² obejmuje obszar lądowy 115 km² i jest zamieszkiwane przez populację liczącą ponad 593 tys. mieszkańców (2019 r.)



Jest głównym ośrodkiem administracyjnym, kulturalnym, ekonomicznym i przemysłowym kraju. Posiada port morski oraz port lotniczy i jest ważnym ośrodkiem turystycznym.

W Dublinie mają swoje europejskie siedziby lub filie takie firmy jak Microsoft, Google, Amazon, eBay, PayPal, Yahoo!, Facebook, Twitter, Accenture i Pfizer. Obecność tych firm spowodowała ekspansję gospodarczą w mieście i doprowadziła do tego, że Dublin jest nazywany „Tech Capital of Europe”.

Od 2018 r. miasto zaliczane jest przez Globalization and World Cities Research Network (GaWC) do miast globalnych zakresie oddziaływania w dziedzinie ekonomicznej, kulturalnej i politycznej, co z pozycją „Alpha” w klasyfikacji miast plasuje je wśród trzydziestu miast o największym znaczeniu dla światowej gospodarki.

W 2009 roku Dublin został wymieniony jako czwarte najbogatsze miasto na świecie pod względem siły nabywczej i dziesiąte najbogatsze pod względem dochodów osobistych.

Według raportu Komisji UE „Open Data Maturity” z 2019 r., Irlandia przoduje w Europie pod względem otwartych danych, zajmując czołowe miejsce w badaniu dojrzałości otwartych danych przez ostatnie 3 lata z rządu – 2017, 2018 i 2019 r. Wspomniany Raport jest piątym z serii corocznych badań oceniających poziom dojrzałości otwartych danych w państwach członkowskich UE oraz w krajach Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA), łącznie nazywanych krajami UE28+. Raport

służy jako punkt odniesienia dla uzyskania wglądu w rozwój osiągnięty w dziedzinie otwartych danych w Europie.

Dublin przedstawia dane dotyczące miasta na kilku portalach, przy czym dwa z nich gromadzą większość danych i wskaźników:

- portal Dublin Dashboard [<https://www.dublindashboard.ie>] prezentujący za pomocą interaktywnych map i wykresów szeroki zakres danych o mieście, w tym dane wskaźnikowe, dane w czasie rzeczywistym, statystyki oficjalne, dane administracyjne i dane operacyjne,
- portal otwartych danych - Dublin Local Authorities [<https://data.smartdublin.ie/dataset>].

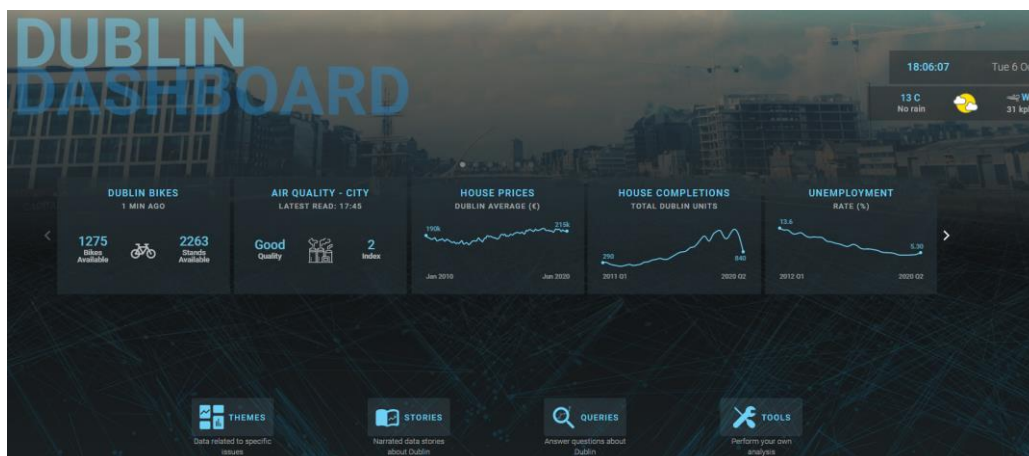
Przy publikacji wskaźników dla Dublina wykorzystane zostały dane z następujących portali krajowych:

- Ireland's Open Data Portal <https://data.gov.ie/>
- Central Statistics Office (CSO) <https://www.cso.ie/en/databases/>
- Government Department for housing, local government, heritage and planning <https://www.housing.gov.ie/statistics>
- Environmental Protection Agency (EPA) [www.epa.ie](http://gis.epa.ie/Home) <http://gis.epa.ie/Home>
- Residential Property Price Register <https://www.propertypriceregister.ie/>
- Transport Infrastructure Ireland <https://data.tii.ie/> oraz <https://www.tii.ie/about/about-tii/re-use-of-public-sector-information/>
- Luas Forecasting <https://data.gov.ie/dataset/luas-forecasting-api>
- All-Island Research Observatory (AIRO) Data Store z modułem mapowym <http://airo.maynoothuniversity.ie/datastore>
- GeoHive by Ordnance Survey Ireland <http://map.geohive.ie/>
- OpenStreetMap Ireland <https://www.townlands.ie/>
- Ireland's COVID-19 Data Hub <https://covid19ireland-geohive.hub.arcgis.com/>
- Northern Ireland's Open Data Portal <https://www.opendatani.gov.uk/>

Oprócz powyższych, również portale miejskie i lokalnego samorządu oraz przedsiębiorstw posłużyły do publikacji danych i wskaźników dla miasta Dublin. Są to m.in. Dublin City Air & Noise, Dublin Bikes, County Departments, Dublin Economic Monitor, Fingal County Council Open Data, Dublin Local Authorities [<https://data.smartdublin.ie/dataset>]. Poza tym jako źródło danych portal wskaźników podaje instytucje i agencje unijne – są to m.in.: Eurostat, Eurofound.

2.2. Dublin Dashboard

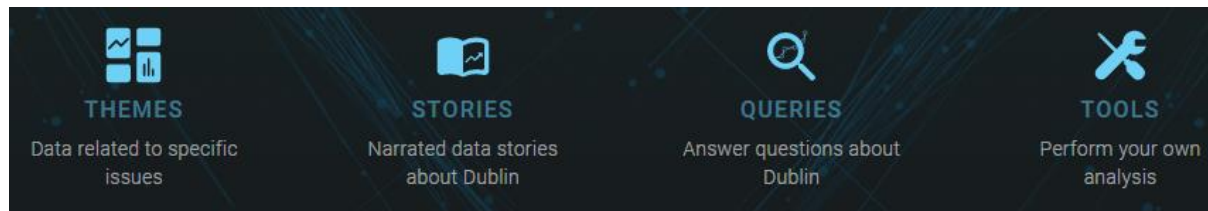
Dublin Dashboard to wspólny projekt Maynooth University, Urzędu miasta Dublin, urzędu statystycznego i innych organizacji wspierających. Ma na celu umożliwienie władzom miejskim, społeczeństwu i firmom wyszukania i analizowania danych o mieście. Główna strona dashboardu wygląda jak poniżej.



Dublin Dashboard to dość prosta witryna prezentująca dane w postaci wykresów i map.

Portal zawiera w sobie kilka narzędzi służących do przedstawienia informacji o mieście w zróżnicowanej formie. Należą do nich:

- THEMES – wskaźniki i dane dotyczące konkretnych zagadnień związanych z miastem;
- STORIES – narracje dotyczące istotnych dla miasta tematów, łączące w sobie tekst interaktywne mapy, wykresy oraz inne materiały multimedialne;
- QUERIES – kwerendy;
- TOOLS – narzędzie w budowie.

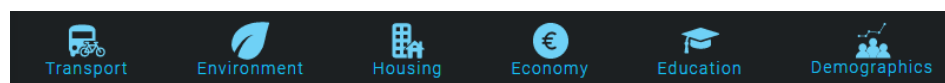


Rysunek 2.2 Narzędzia służące prezentacji danych i wskaźników w Dublin Dashboard

2.2.1. Themes

Dane pogrupowane są w zagadnienia takie jak:

1. transport,
2. środowisko,
3. mieszkalnictwo,
4. gospodarka,
5. edukacja,
6. demografia.



Nie wszystkie prezentowane dane są wskaźnikami w rozumieniu np. norm ISO (jak np. wskaźniki bezrobocia czy mieszkalnictwa), część z nich to dane pochodzące z pomiarów (czujników i mierników) zbieranych na bieżąco w mieście. Są to głównie te, które dotyczą transportu i jakości środowiska. Ich wizualizacje są wtedy zazwyczaj kartograficzne ze wskazaniem lokalizacji czujnika. Pozostałe wskaźniki są to najczęściej wykresy liniowe prezentujące dane wraz z trendem zmian na przestrzeni wielolecia.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Wskaźniki związane z demografią i edukacją prezentowane są dla całego miasta oraz w podziale na 4 mniejsze obszary (districts) bez wskazania ich granic geograficznych:

- Dublin City,
- Dun Laoghaire-Rathdown,
- Fingal (hrabstwo),
- South Dublin.

Tabela 2.1 Kategorie tematyczne i ich wskaźniki lub dane pomiarowe

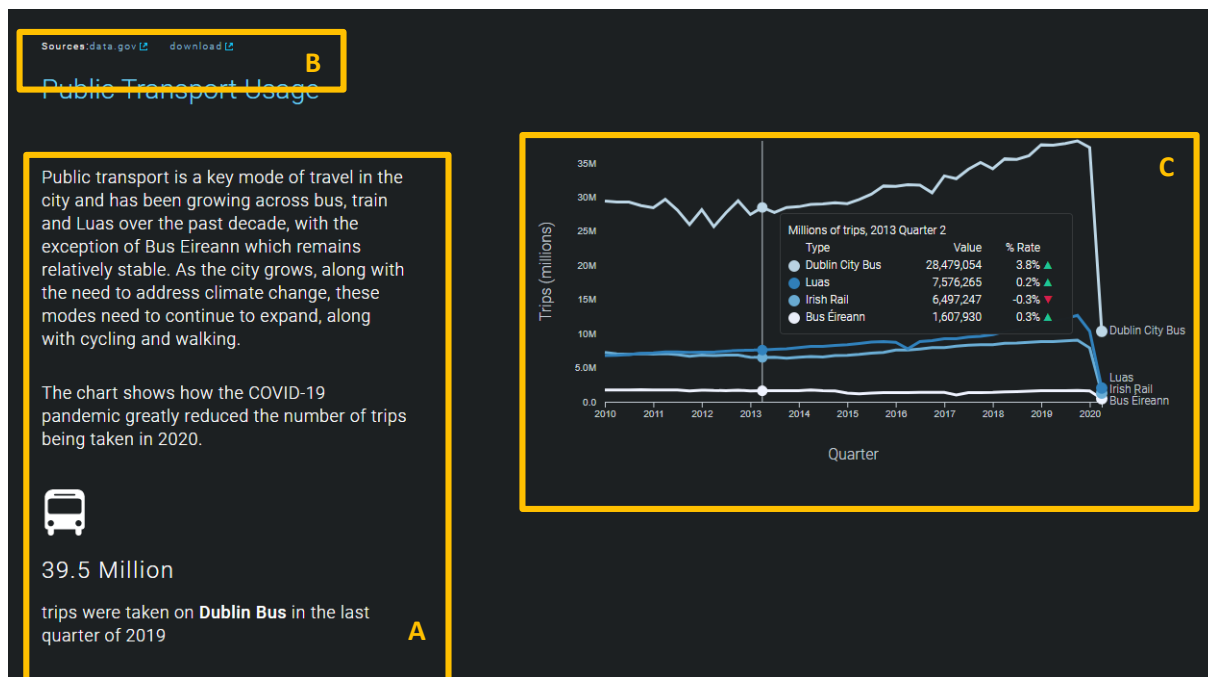
Kategoria	Wskaźnik/dane
Transport	Wykorzystanie transportu publicznego
	Dostępność rowerów miejskich
	Licznik ruchu
Środowisko	Monitoring poziomu hałasu
	Monitoring wód
Mieszkalnictwo	Ceny nieruchomości
	Indeks cen nieruchomości
	Miesięczne ceny najmu mieszkań prywatnych
	Kwartalne oddania do użytku nowych mieszkań według typu
Gospodarka	Aktywność zawodowa osób w wieku 15 lat i więcej
	Bezrobocie wśród osób w wieku 15 lat i więcej
	Zatrudnienie w sektorach
	Liczba zatrudnionych wg wielkości firmy
	Wartość dodana brutto na osobę w cenach bazowych
	Liczba pasażerów lotniska w Dublinie
	Tonaż portu lotniczego w Dublinie
Edukacja	Liczba uczniów
Demografia	Liczba mieszkańców
	Gospodarstwa domowe
	Ludność urodzona poza granicami kraju
	Gospodarstwa domowe według liczby osób

Prezentacja każdego wskaźnika zawiera:

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

- krótki opis (Rysunek 2.2A),
- odnośniki do źródeł danych (Rysunek 2.2B),
- interaktywny wykres lub mapę (Rysunek 2.2C). W przypadku wykresów po najechaniu na dowolną serię na wykresie pojawia się popup z informacją o wartości wskaźnika dla wszystkich serii dla wybranego okresu oraz procentowej zmianie wartości wskaźnika.



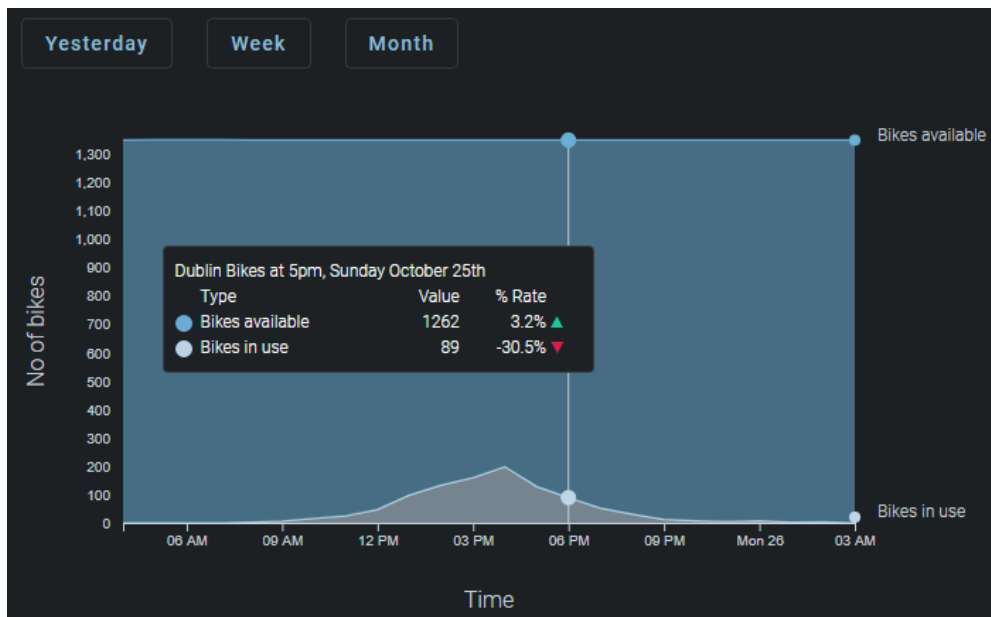
Rysunek 2.2 Prezentacja przykładowego wskaźnika

Transport

Wskaźnik korzystania z transportu publicznego pokazuje liczbę odbytych przejazdów w mln (podróży) z podziałem na przewoźnika z uwzględnieniem trendów od 2010 roku (Rysunek 2.2) w postaci wykresu liniowego. Wykres jest interaktywny i po najechaniu na dowolną serię na wykresie pojawia się popup z informacją o liczbie przejazdów w wybranym okresie (z dokładnością do kwartału) oraz procentowej zmianie liczby przejazdów.

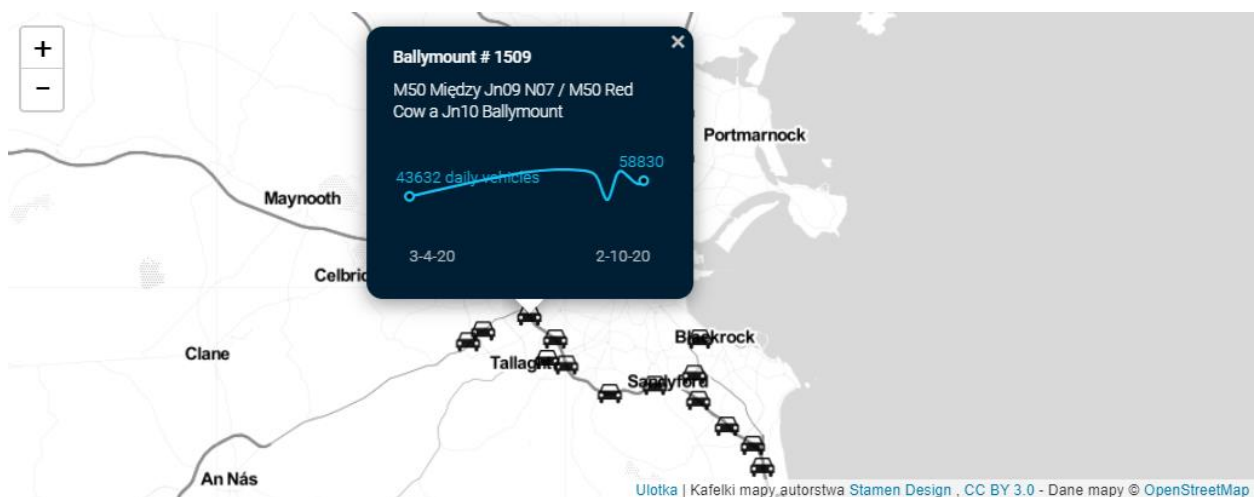
W opisie wskaźnika podano także liczbę przejazdów w ostatnim kwartale 2019 roku (39,5 mln).

Wskaźnik korzystania z rowerów miejskich pokazuje liczbę wszystkich dostępnych rowerów oraz liczbę użycia wraz z trendem zmiany w % w trzech odstępach: miesięcznym, tygodniowym i dobowym (z dnia poprzedniego). Po wskazaniu kursorem na wykresie konkretnego dnia i godziny odczytamy informacje dotyczące liczby dostępnych rowerów i rowerów w użyciu (Rysunek 2.3).



Rysunek 2.3 Wskaźnik wykorzystania rowerów miejskich w ujęciu dziennym

Kolejny wskaźnik to **licznik ruchu** prezentujący liczbę pojazdów w 29 miejscach, gdzie zlokalizowane są czujniki ruchu zaprezentowane w wizualizacji mapowej (Rysunek 2.4). Po wskazaniu lokalizacji czujnika oznaczonej na mapie symbolem samochodu wyświetla się okno popup zawierające dzienną liczbę pojazdów (z dnia poprzedniego), linię trendu z ostatnich 6 miesięcy oraz dzienną liczbę pojazdów sprzed 6 miesięcy (na Rysunku 2.4. od 03.04.2020 do 02.10.2020).



Rysunek 2.4 Licznik ruchu pojazdów

Środowisko

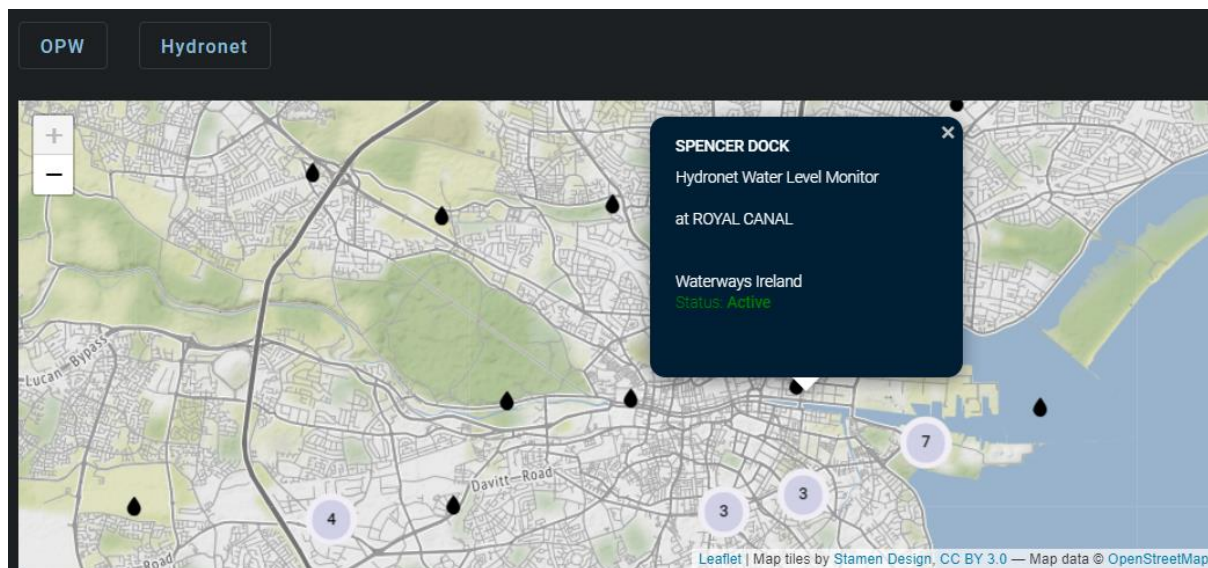
Monitorowanie poziomu hałasu odbywa się przy pomocy 15 czujników rozmieszczonych w całym Dublinie i wyrażone jest na mapie, na której dla każdego czujnika wyświetlany jest poziom hałasu w dB

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

mierzony od północy na dzień bieżący. Dane prezentowane są także w postaci wykresu porównawczego dla wszystkich stacji monitorowania hałasu.

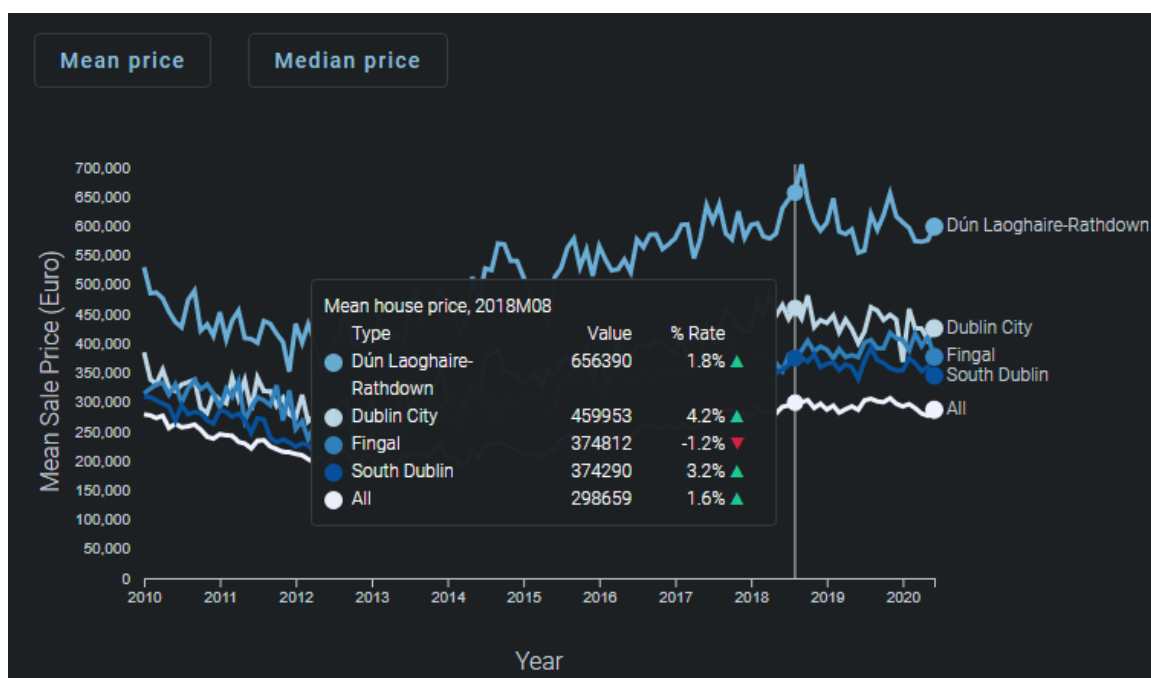
Monitorowanie poziomu wody i przepływy wzdłuż rzek, kanałów i linii brzegowej Dublinia przedstawione jest na mapie z rozmieszczeniem stacji pomiarowych wody wg dwóch źródeł: OPW (Urząd Robót Publicznych) i EPA (Agencja Ochrony Środowiska). Za pomocą przycisków można przełączać się między lokalizacjami monitorowania poziomu wody OPW a lokalizacjami systemu EPA Hydronet (Rysunek 2.5).



Rysunek 2.5 Monitorowanie poziomu wody

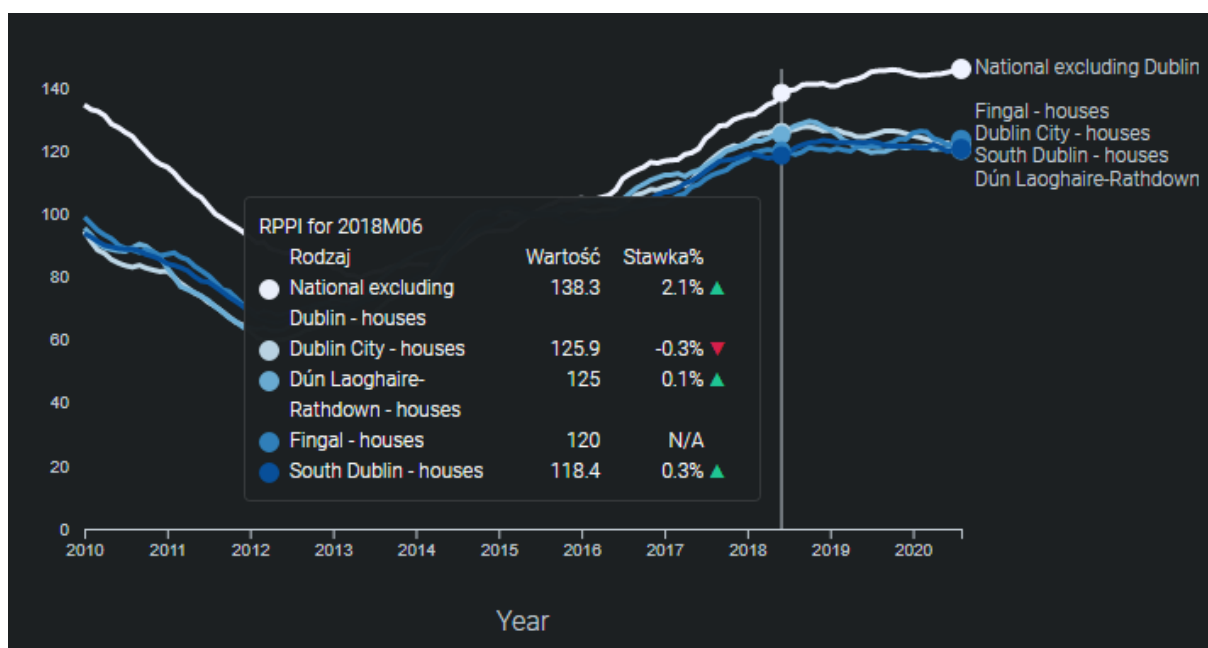
Mieszkalnictwo

Ceny nieruchomości przedstawione są jako średnie ceny nieruchomości oraz mediana cen nieruchomości dla kraju oraz czterech dystryktów Dublinia od początku 2010 roku (z dokładnością do miesiąca).



Rysunek 2.6 Średnie ceny nieruchomości wg dystryktów

Indeks cen nieruchomości mieszkaniowych wyrażony jest przez średnią zmianę cen domów od poziomu bazowego 100 ustalonego w 2015 roku (Rysunek 2.7).



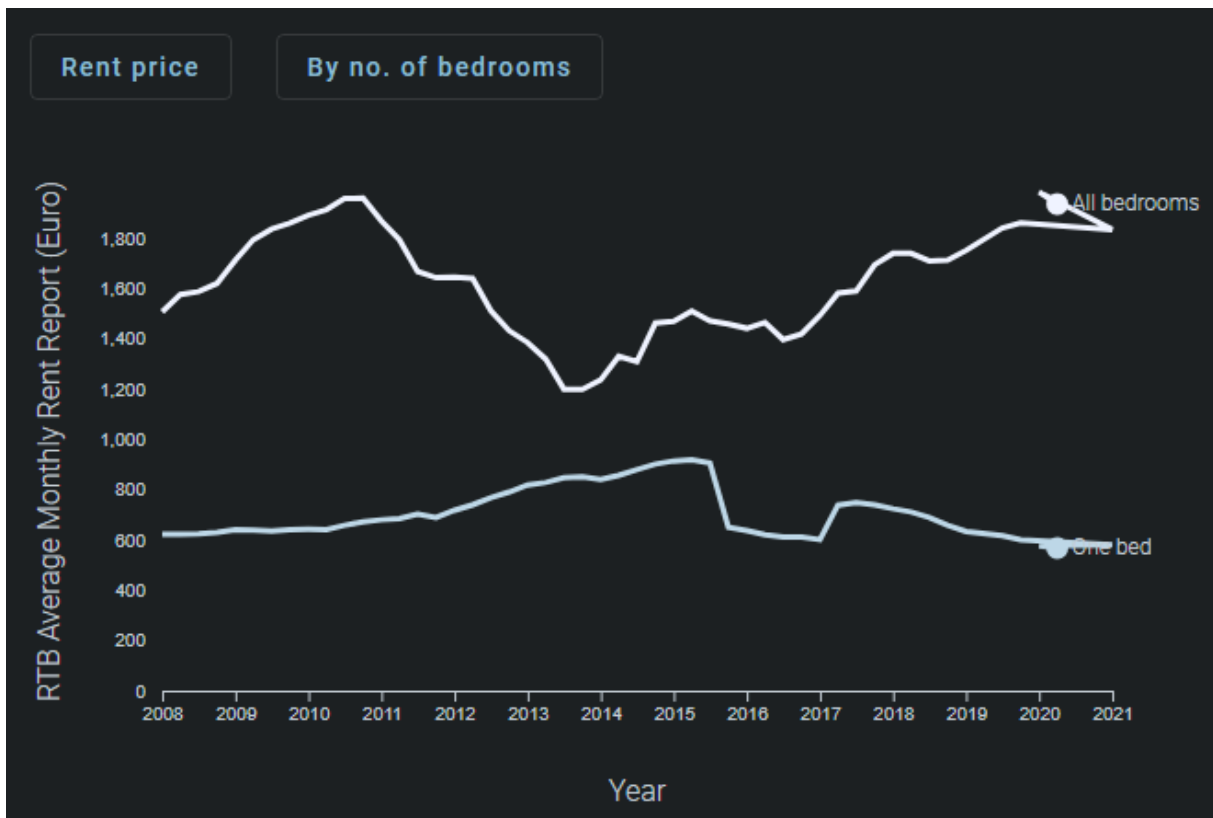
Rysunek 2.7 Indeks cen domów w dystryktach

Kolejny wskaźnik to **miesięczne ceny najmu mieszkań prywatnych**. Zakładka „Cena najmu” pokazuje średni miesięczny czynsz w Dublinie od 2008 r. Ponieważ dla rozwoju miasta było to istotne wydarzenie społeczno-gospodarcze, zostało ono dodatkowo opisane szczegółowymi wskaźnikami jako oddzielny

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

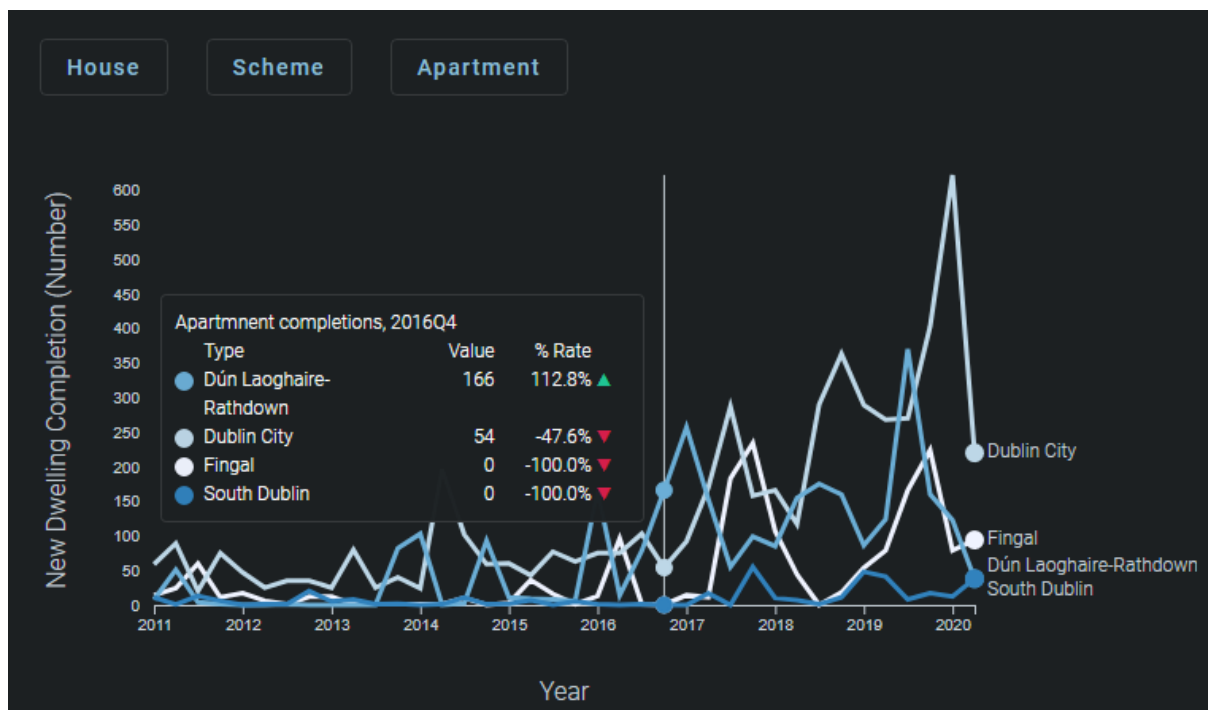
KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

temat „STORY” i jest opisane w dalszej części opracowania. Dodatkowa zakładka pokazuje standardowy czynsz w podziale na liczbę pokoi.



Rysunek 2.8 Średnia cena najmu mieszkania w podziale na wszystkie oraz mieszkania z jedną sypialnią

Wykres **oddanych do użytku nowych mieszkań w kwartałach** prezentuje dane dla każdego z dystryktów Dublina w podziale na domy jednorodzinne, domy budowane w ramach programu społecznego oraz mieszkania.



Rysunek 2.9 Liczba mieszkań oddanych do użytku wg dystryktów

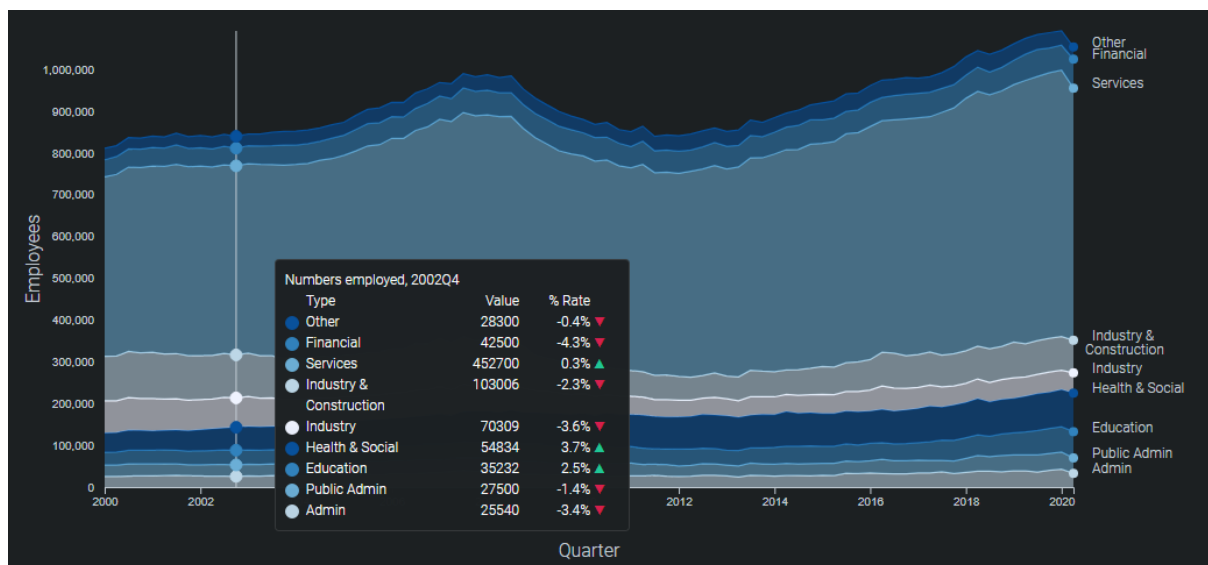
Gospodarka

Aktywność zawodowa osób powyżej 15. roku życia przedstawiona jest jako liczba osób zatrudnionych oraz w postaci procentowanego wskaźnika aktywności zawodowej Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) wg kwartałów od 2012 roku w mieście oraz w regionie Mid-East.

Bezrobocie wśród osób w wieku 15 lat i więcej wyrażone jest liczbą osób bezrobotnych oraz stopą bezrobocia wg Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) wg kwartałów od 2012 roku w mieście oraz w regionie Mid-East.

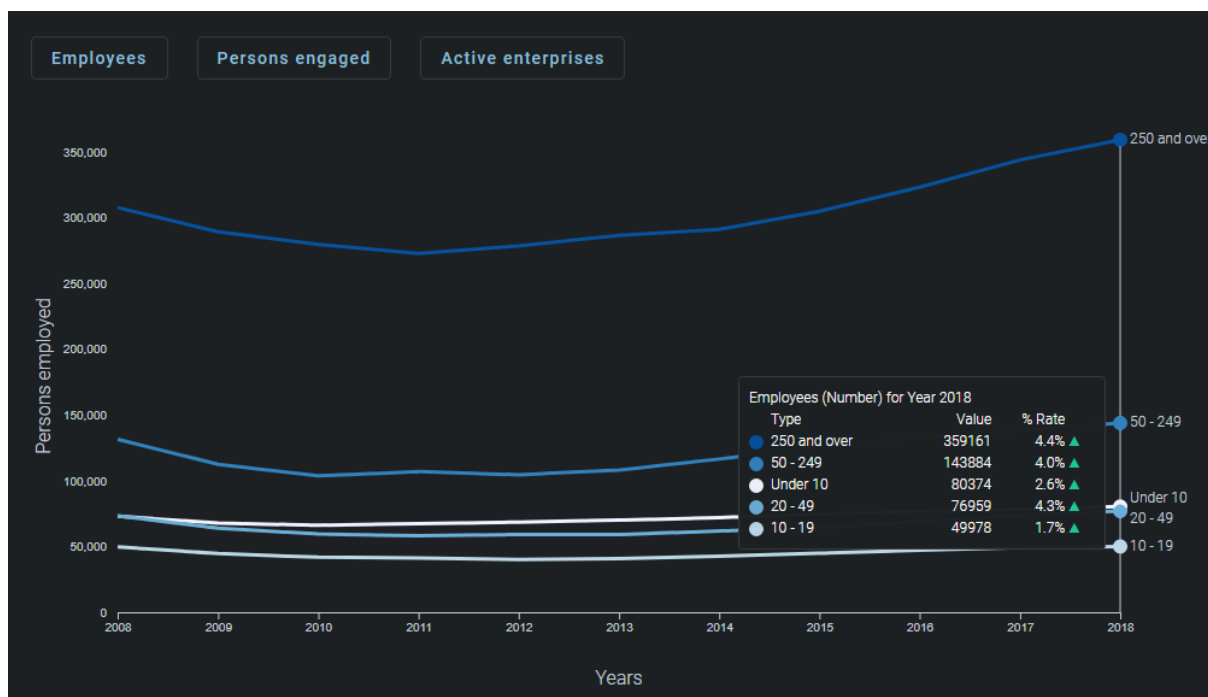
Zatrudnienie wg sektorów od 2011 roku (Rysunek 2.10) przedstawione jest na wykresie liczbą pracowników zatrudnionych w:

- administracji,
- administracji publicznej,
- edukacji,
- zdrowiu i usługach społecznych,
- przemyśle,
- usługach,
- finansach,
- innych.



Rysunek 2.10 Liczba zatrudnionych wg sektorów gospodarki

Zatrudnienie wg wielkości firmy wyrażone jest liczbą pracowników według wielkości firmy w podziale na duże (zatrudniające powyżej 250 i więcej pracowników), średnie (zatrudniające od 50 do 249 pracowników), małe (w rozbiciu na firmy zatrudniające od 10 do 19 i od 20 do 49 pracowników) i mikro (zatrudniające poniżej 10 osób) przedsiębiorstwa (Rysunek 2.11). Dodatkowo przedstawione są statystyki dotyczące zatrudnienia wg wielkości firmy z uwzględnieniem pracy właścicieli i członków ich rodzin, a także liczba firm wg wielkości.



Rysunek 2.11 Liczba zatrudnionych wg wielkości firmy

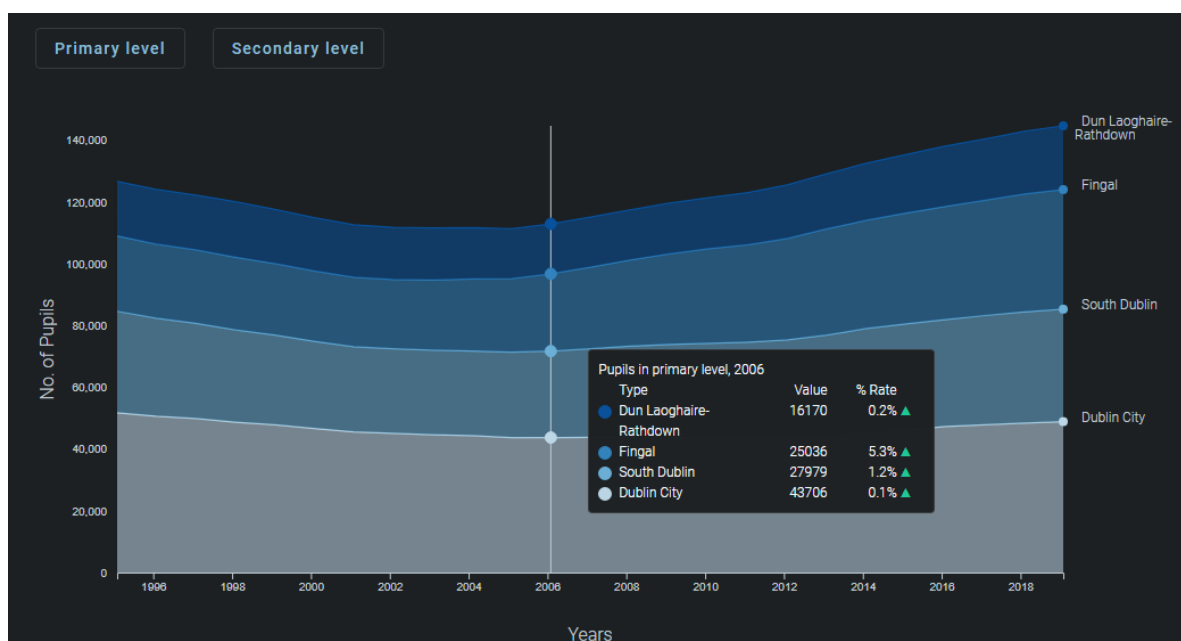
Wartość dodana brutto na osobę w cenach bazowych przedstawiona jest dla Dublina, regionu Mid-East oraz dla kraju.

Liczba pasażerów lotniska w Dublinie od 2012 roku wyrażona została w milionach pasażerów na kwartał.

Tonaż portu lotniczego w Dublinie przedstawiony jest jako tonaż całkowity w milionach ton kwartalnie od 2007 roku oraz w rozbiciu na tonaż towarów importowanych i eksportowanych od 2012 roku.

Edukacja

Liczba uczniów przedstawiona jest oddzielnie dla szkół podstawowych (Rysunek 2.12) i średnich we wszystkich czterech dystryktach Dublina według lat od 1995 roku.



Rysunek 2.12 Liczba uczniów szkół podstawowych w dystryktach

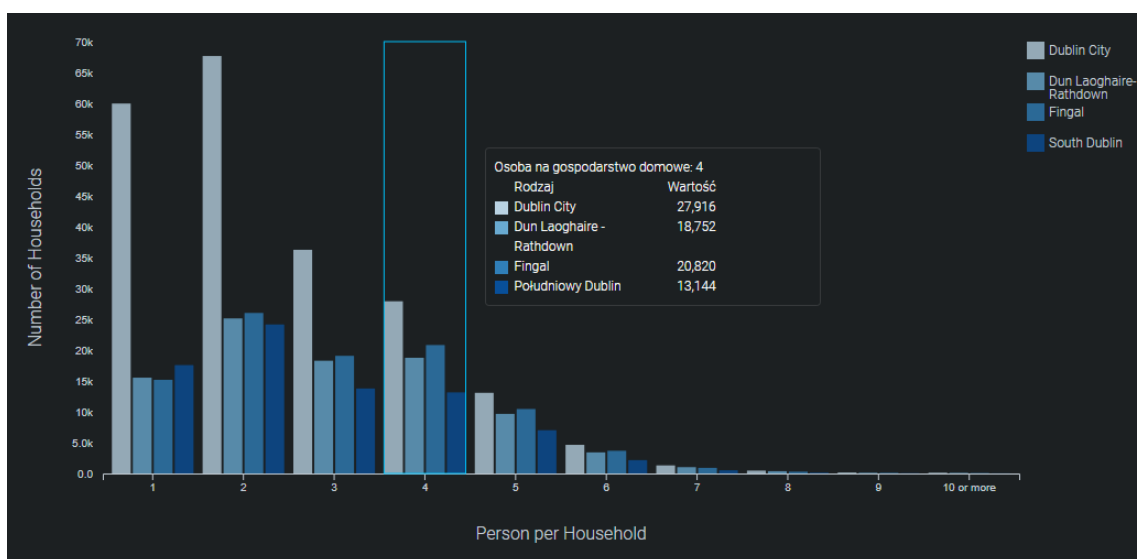
Demografia

Liczba mieszkańców w przedziałach dziesięcioletnich zaprezentowana jest ogółem oraz w rozbiciu na liczbę kobiet i mężczyzn.

Wskaźniki odnoszące się do **gospodarstw domowych** obejmują liczbę gospodarstw domowych od 1986 roku w podziale na dystrykty (dane w odstępach kilkuletnich)

Ludność urodzona poza krajem wyrażona jest liczbą mieszkańców ogółem, urodzonych w Wielkiej Brytanii, USA, innych krajach od 1992 roku.

Gospodarstwa domowe według liczby osób w 2016 roku (Rysunek 2.13) zestawienie liczby gospodarstw domowych wg liczby osób w nim zamieszkujących (od 1 do 10) w podziale na dystrykty.



Rysunek 2.13 Liczba gospodarstw domowych wg wielkości w podziale na dystrykty

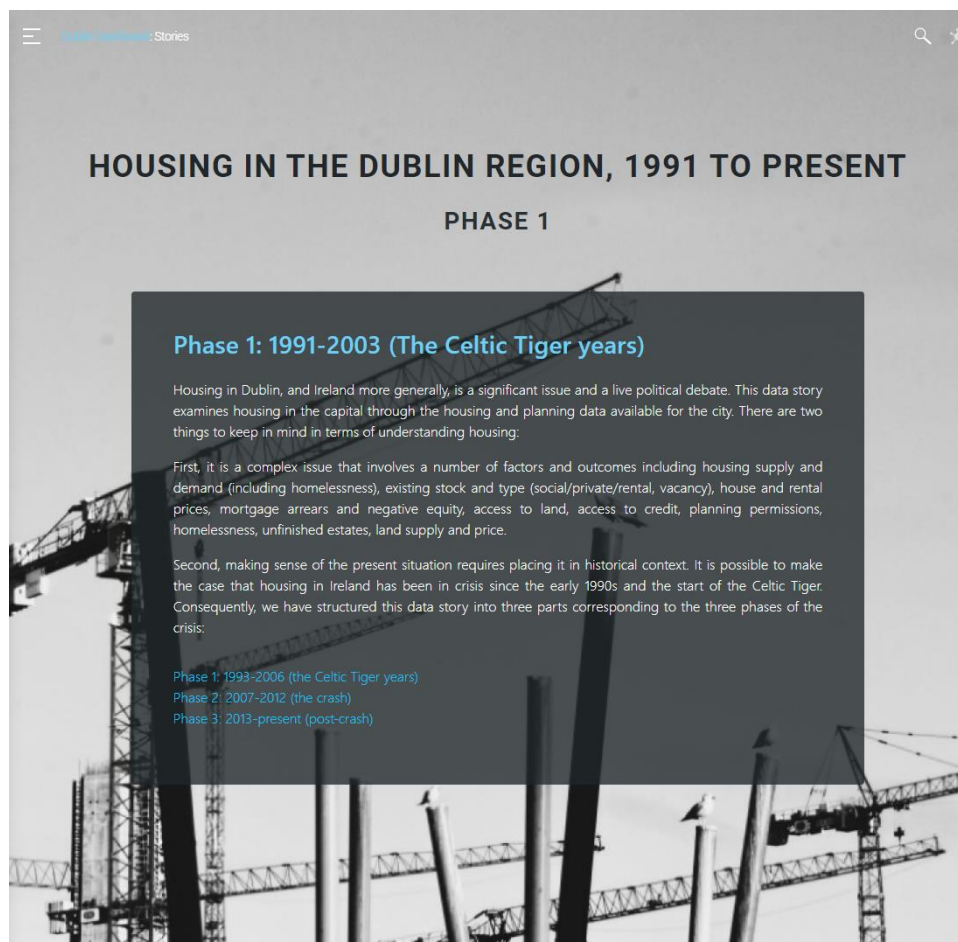
2.2.2. Stories

Ciekawym podejściem w panelu jest zaprezentowanie w oddzielnej zakładce „Stories”, czyli surowych danych ubranych w opis i kontekst. Historia pt.: „Housing in the Dublin Region, 1991 to present” to trzyczęściowa opowieść dotycząca kryzysu mieszkaniowego w Dublinie i dotycząca zmian w mieszkalnictwie od 1991 roku aż do chwili obecnej. Bazując na danych historycznych i istotnych wydarzeniach gospodarczo-społecznych, przedstawiono w postaci wykresów i map oraz dodatkowej narracji problematykę rozbudowy miasta oraz zmian urbanistycznych w mieszkalnictwie. Opowieść podzielono na 3 historyczne fazy:

faza 1: 1991-2003 – intensywny rozwój – okres nazwany Celtic Tiger, tzw. „boom” mieszkaniowy,

faza 2: 2007-2012 – załamanie rynku i ogromny kryzys mieszkaniowy,

faza 3: 2013-2020 – po kryzysie.



Rysunek 2.14 Stories „Housing in the Dublin Region, 1991 to present” – wprowadzenie do historii

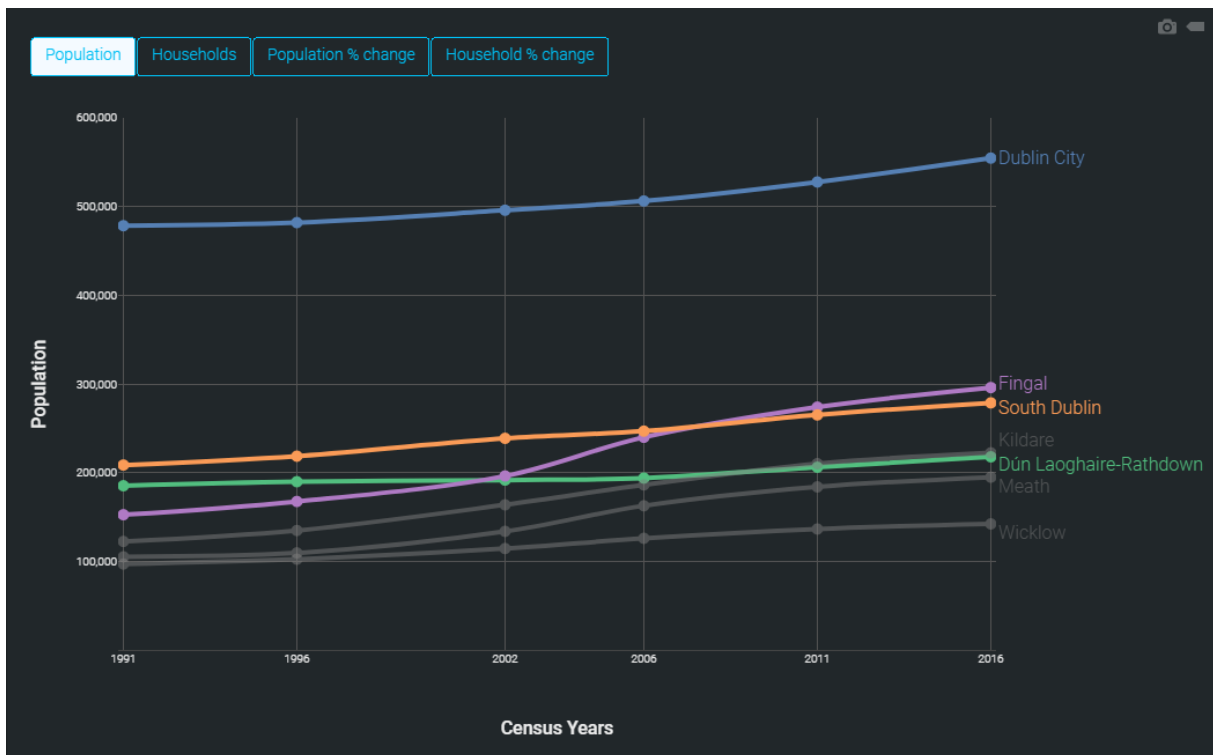


Rysunek 2.15 Fragment Stories zawierający wykres zmiany liczby ludności

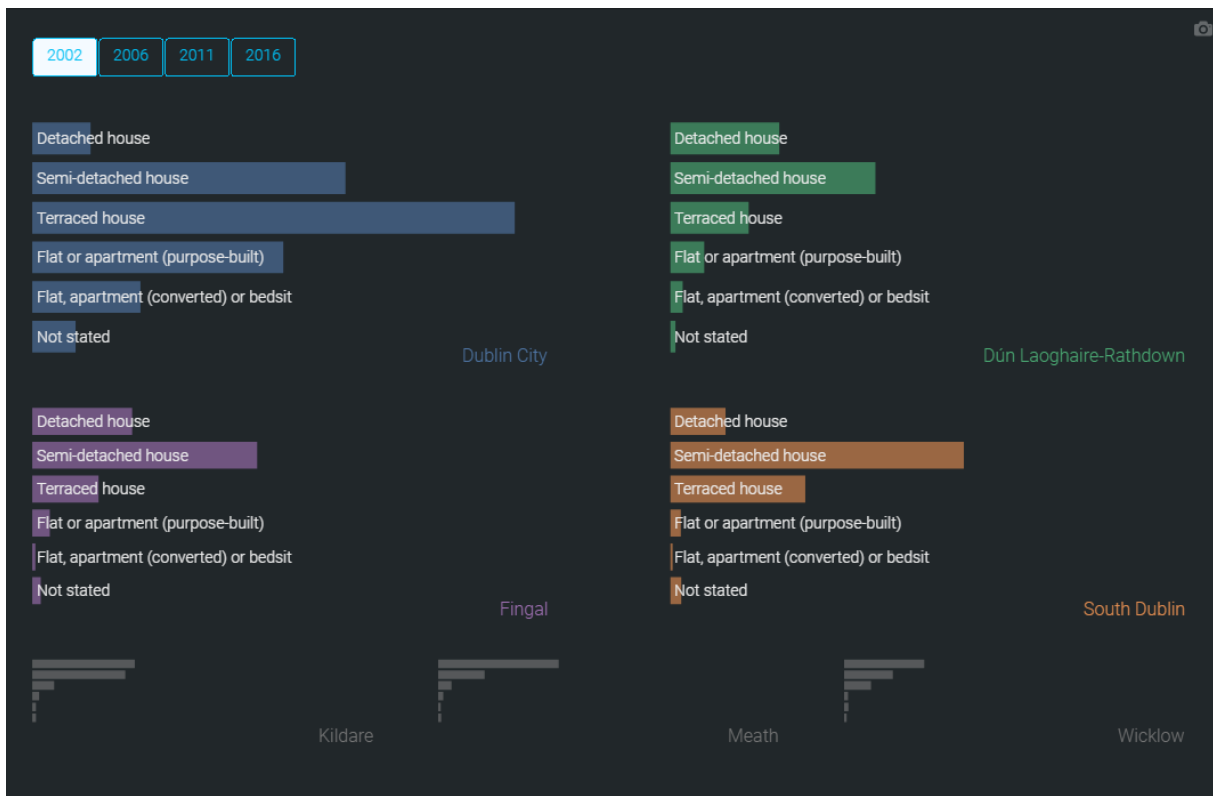
Dzięki dodatkowej narracji można prześledzić problemy mieszkańców miasta z dodatkowym podziałem na dzielnice (dystrykty). Prezentowane wskaźniki i dane są dobrane tak, aby udokumentować całą opowieść.

Faza 1 – intensywny rozwój

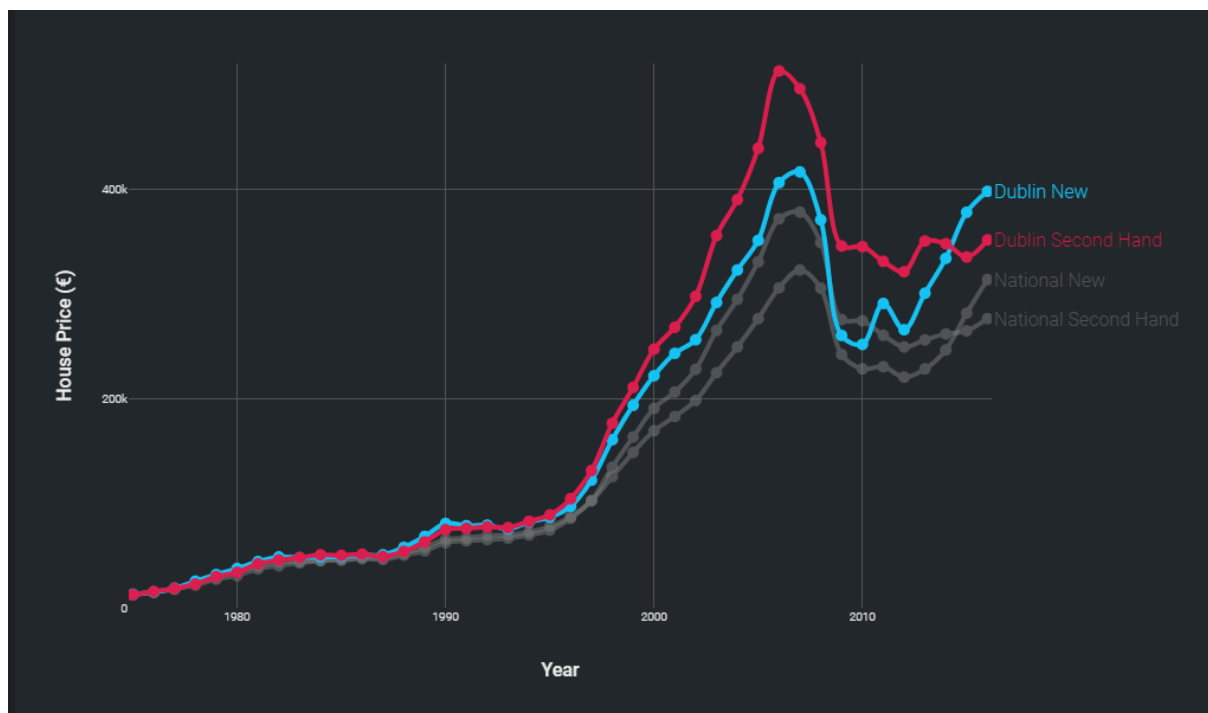
Wskaźniki charakteryzujące tę fazę dotyczą m.in. zmian w liczbie ludności oraz liczbie gospodarstw domowych, struktury nieruchomości, liczby inwestycji mieszkaniowych, cen nieruchomości, struktury właścicielskiej nieruchomości, wysokości zadłużenia hipotecznego. Oprócz tego przeprowadzona jest analiza rozlewania się miasta i zaprezentowana jest mapa przedstawiająca czas dojazdu do pracy osób z okolicznych osiedli i miasteczek.



Rysunek 2.16 Przykładowy wykres prezentujący liczbę mieszkańców poszczególnych dystryktów w latach 1991, 1996, 2002, 2006, 2011, 2016



Rysunek 2.17 Wykres przedstawiający rodzaj zabudowy (liczba domów jednorodzinnych, domów w zabudowie bliźniaczej, domów w zabudowie szeregowej, mieszkań) w dystryktach w 2002 roku



Rysunek 2.18 Ceny nieruchomości w dystryktach



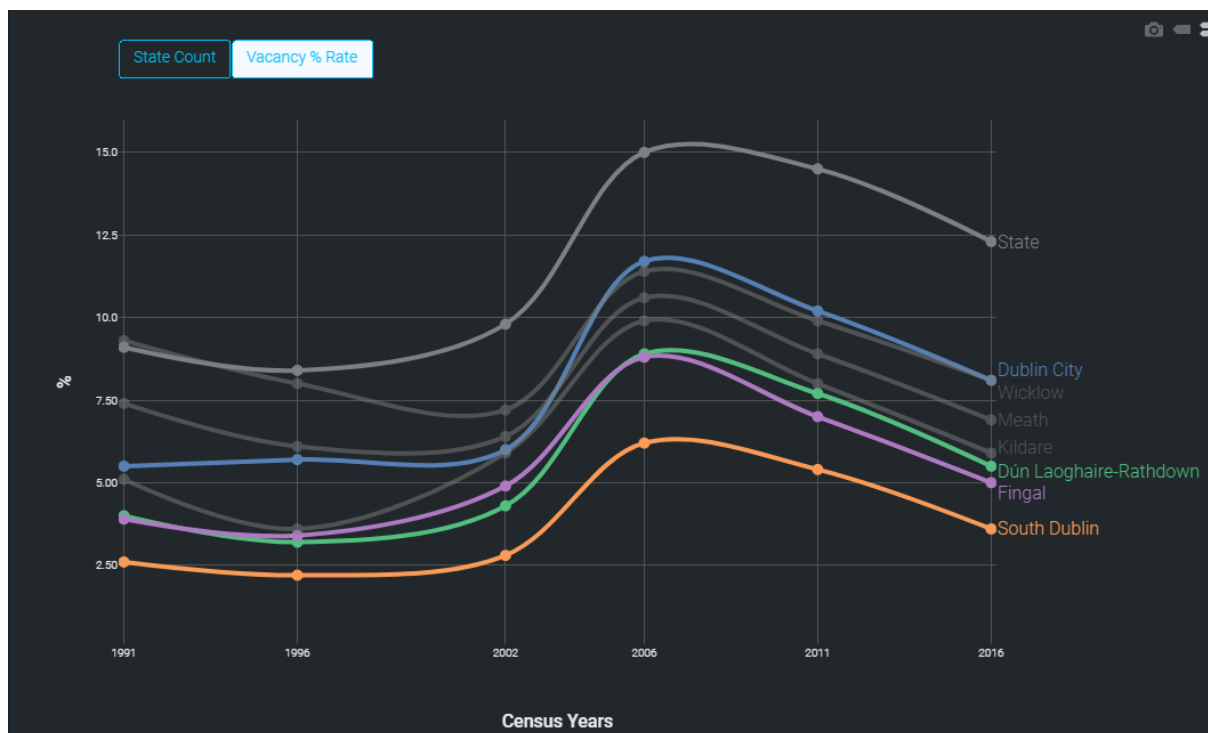
Rysunek 2.19 Liczba osób dojeżdżających do pracy wg okręgów wyborczych

Faza 2 – załamanie rynku

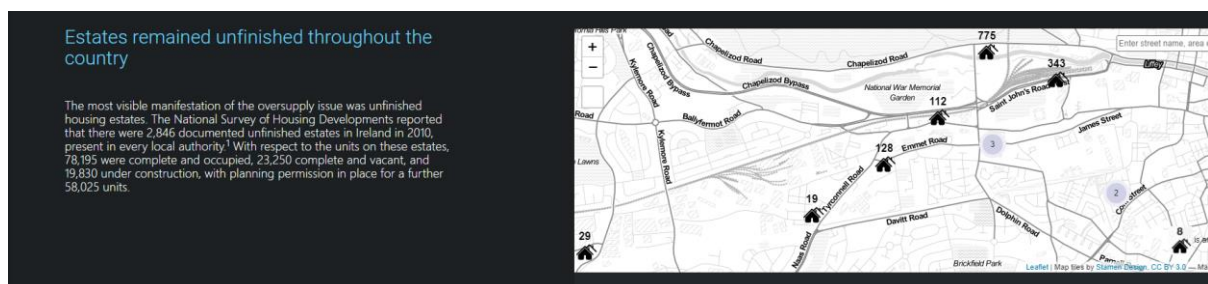
Udokumentowaniem tej fazy są m.in. wskaźniki dotyczące nadpodaży nieruchomości, zadłużenia hipotecznego, pustostanów czy niedokończonych inwestycji w latach 2007-2012.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

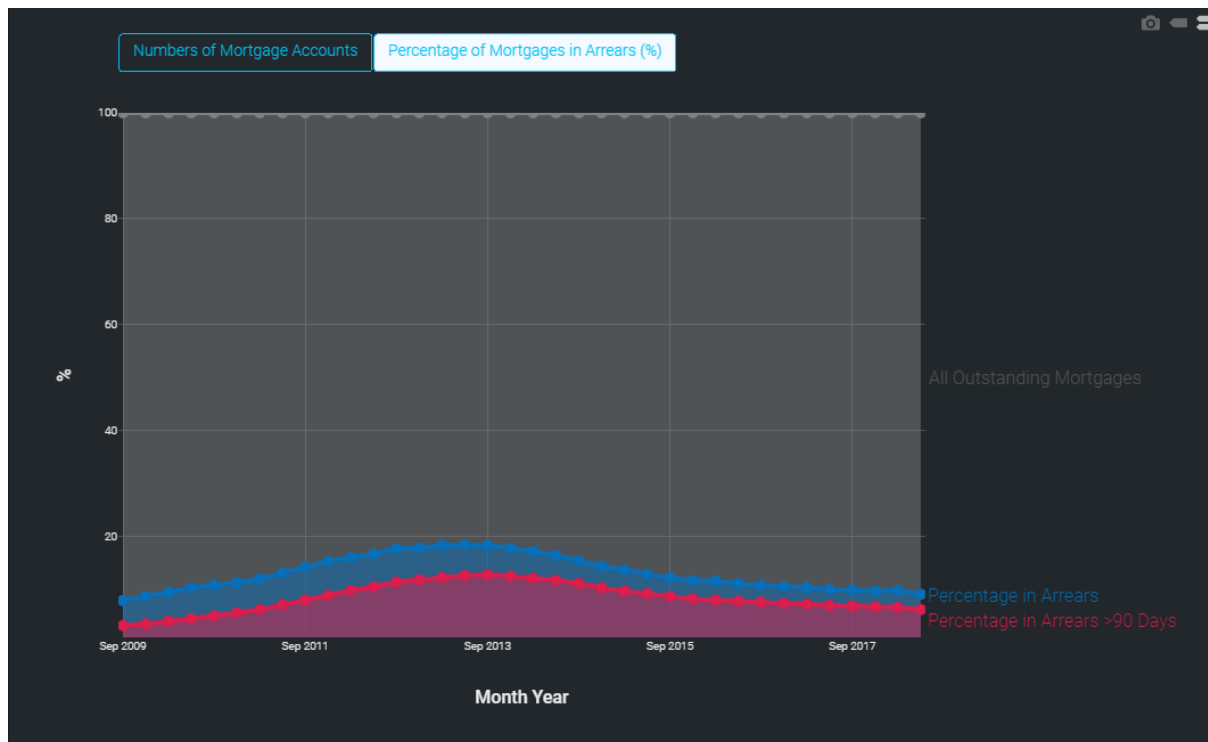
KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



Rysunek 2.20 Wskaźnik pustostanów



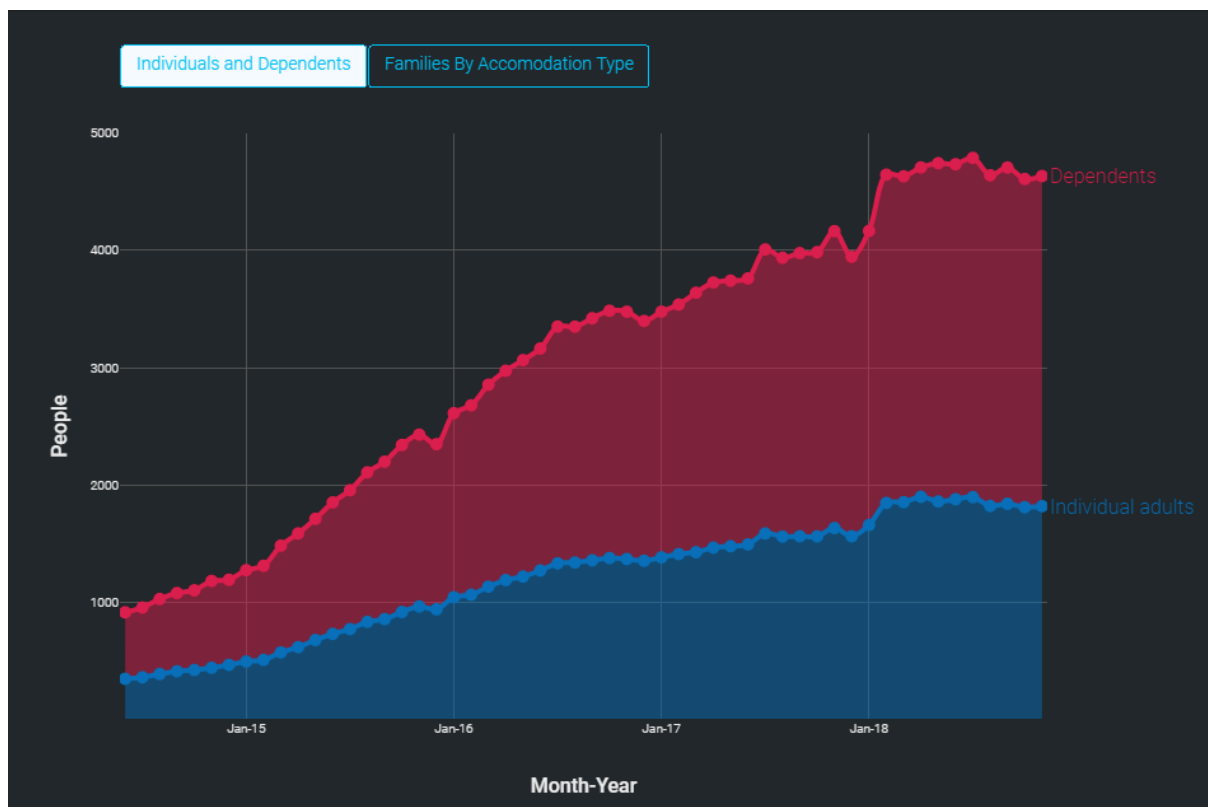
Rysunek 2.21 Liczba niedokończonych inwestycji



Rysunek 2.22 Odsetek kredytów hipotecznych z zaległościami

Faza 3 – stabilizacja rynku

Faza 3 prezentuje dane z lat 2012-2020 i są tu takie wskaźniki dotyczące bezdomności czy wynajmu krótkoterminowego.



Rysunek 2.23 Osoby bezdomne

Na końcu interaktywnej prezentacji znajduje się podsumowanie każdej fazy.

Opracowanie wykonano na podstawie zaktualizowanych danych i analiz zaprezentowanych w Kitchin, R., Hearne, R. and O’Callaghan, C. (2016) „Housing” oraz In Roche, W.K., O’Connell, P. and Prothero, A. (eds) “Austerity and Recovery in Ireland: Europe’s Poster Child and the Great Recession”, wydawnictwo Oxford University Press.

2.2.3. Queries

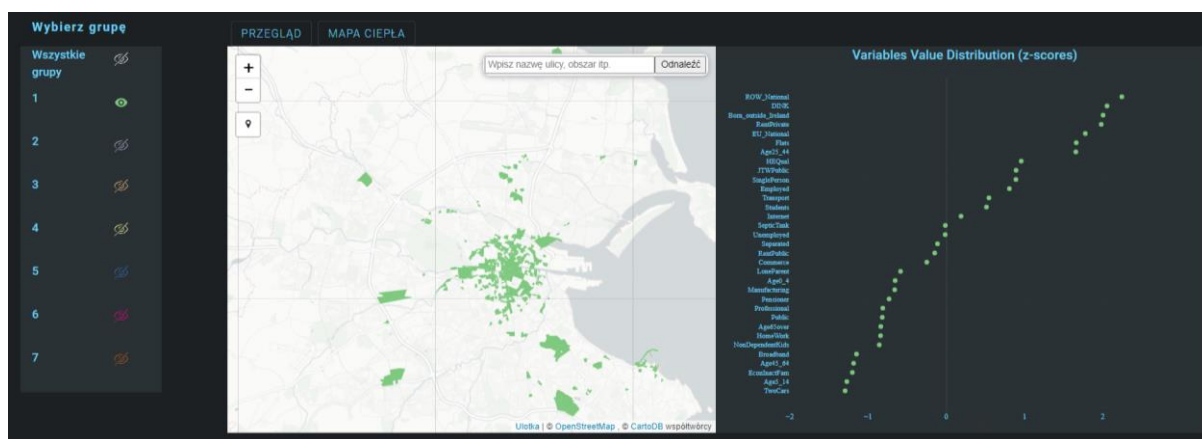
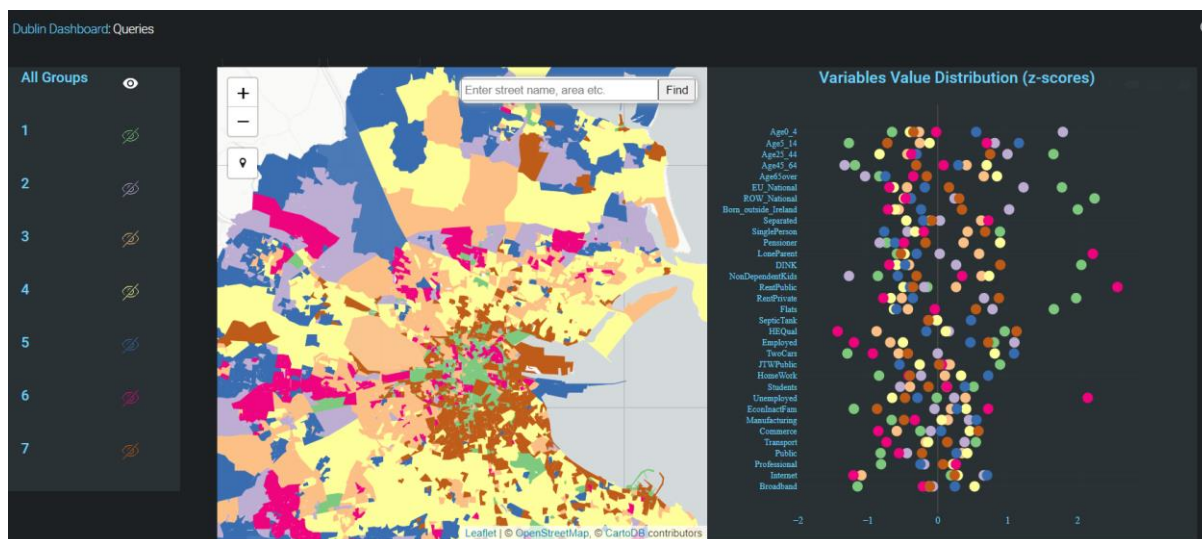
Ostatnia zakładka „Queries” prezentuje wskaźniki i dane dotyczące miasta w postaci specjalnych analiz – narzędzi klasyfikacyjnych i są one opracowane dla grupy demografia (Geodemography), a w przygotowaniu dla transportu (Live Travel Map) i gospodarki (Economy at a Glance). Klasyfikacja demograficzna to narzędzie grupujące jednostki przestrzenne na podstawie cech społeczno-ekonomicznych. Klasyfikacje są wynikiem podobieństw znalezionych w danych poprzez analizę 33 różnych zmiennych takich jak: wiek i stan cywilny, pochodzenie etniczne, status mieszkaniowy i społeczno-ekonomiczny, wykształcenie, dojazdy, rodzaj wykonywanego zawodu, dostępność samochodów i dostęp do internetu. Zmienne są widoczne jako lista na wykresie punktowym z-score. Wszystkie te analizy wykorzystują dane z CSO i badania z 2011 roku. W klasyfikacji uwzględniono 7 grup społeczno-ekonomicznych o określonej dominacji: 1. Studenci, osoby samotne na wczesnym etapie kariery, młodzi specjaliści, pary bez dzieci, 2. Młode rodziny z małymi dziećmi, 3. Osoby samotne, w tym także samotni rodzice, 4. „dojrzałe” rodziny o irlandzkich korzeniach, 5. Rodziny mieszkające na peryferiach miasta z własnym domem, 2-3 samochodami i internetem, 6. Rodziny

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

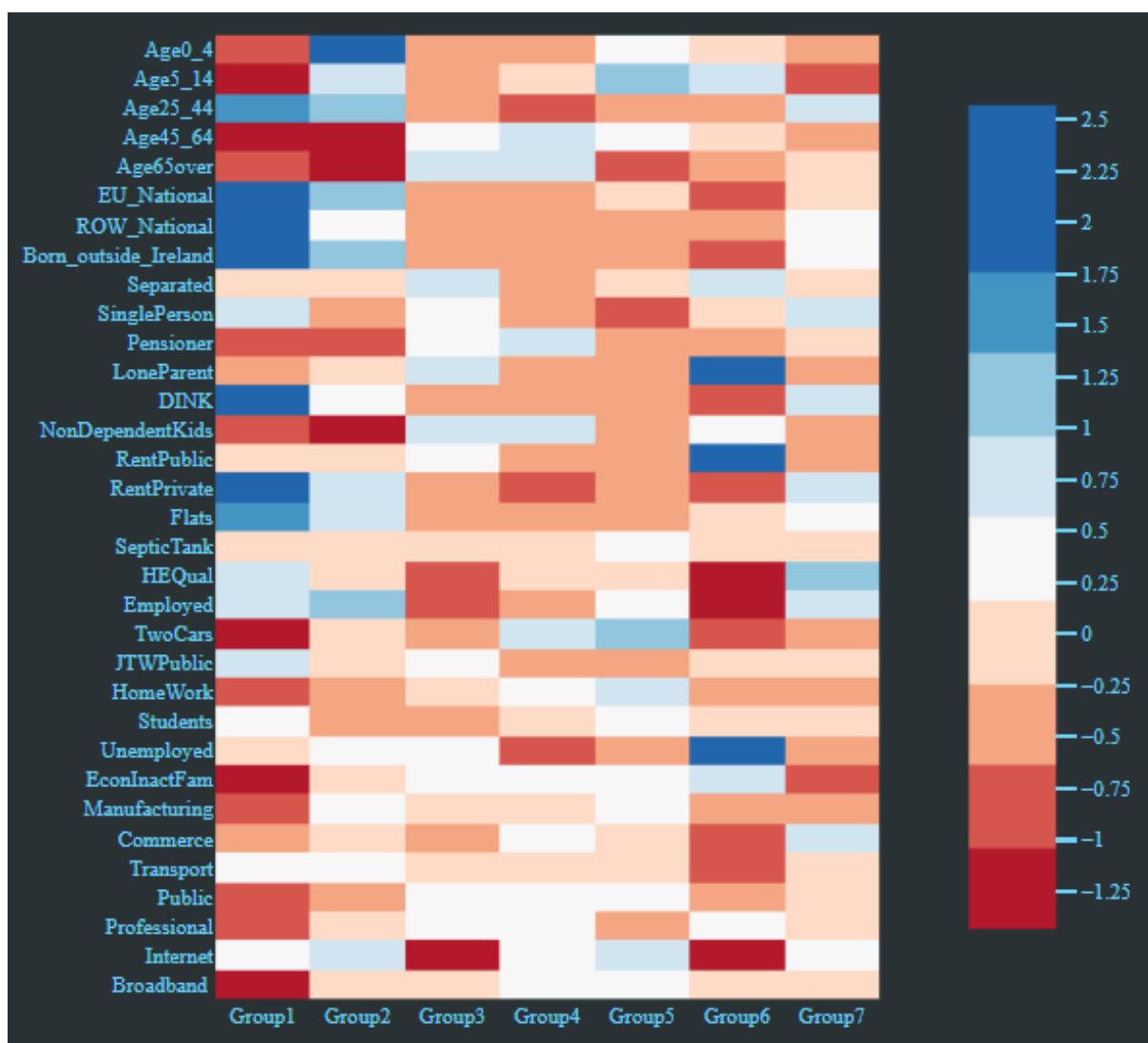
KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

biernie zawodowo, rozdzielone lub samotni rodzice urodzeni w Irlandii, 7. Młodzi ludzie samotni, pary bez dzieci.

Wizualizacje opracowano jako kartogramy z wykresem rozkładu wartości jak na poniższych rycinach. Widok ogólny jest raczej mało czytelny, natomiast łatwiejszy do interpretacji dla poszczególnych grup (rycina poniżej – przykład dla grupy 1). Wykres punktowy prezentuje wartość z-score dla wszystkich uwzględnionych zmiennych w modelu klasyfikacyjnym.



Oprócz kartogramów i wykresu z-score zaprezentowano wartość średnią skupień dla każdej zmiennej i naniesiono na tzw. „mapę ciepłą”. Wszystkie 33 zmienne przedstawiono w wierszach, a w kolumnach grupy społeczno-ekonomiczne. Wyższe wartości zmiennej to kolor niebieski (maksimum 2,5), a niskie wartości to kolor czerwony (minimum -1.25) w każdym skupieniu (rycina poniżej). Metodyka tej analizy (m.in. klasteryzacja, analiza składowych głównych, itp.) jest opisana wraz algorytmem na stronie <https://rpubs.com/burcinwalsh/620510>.



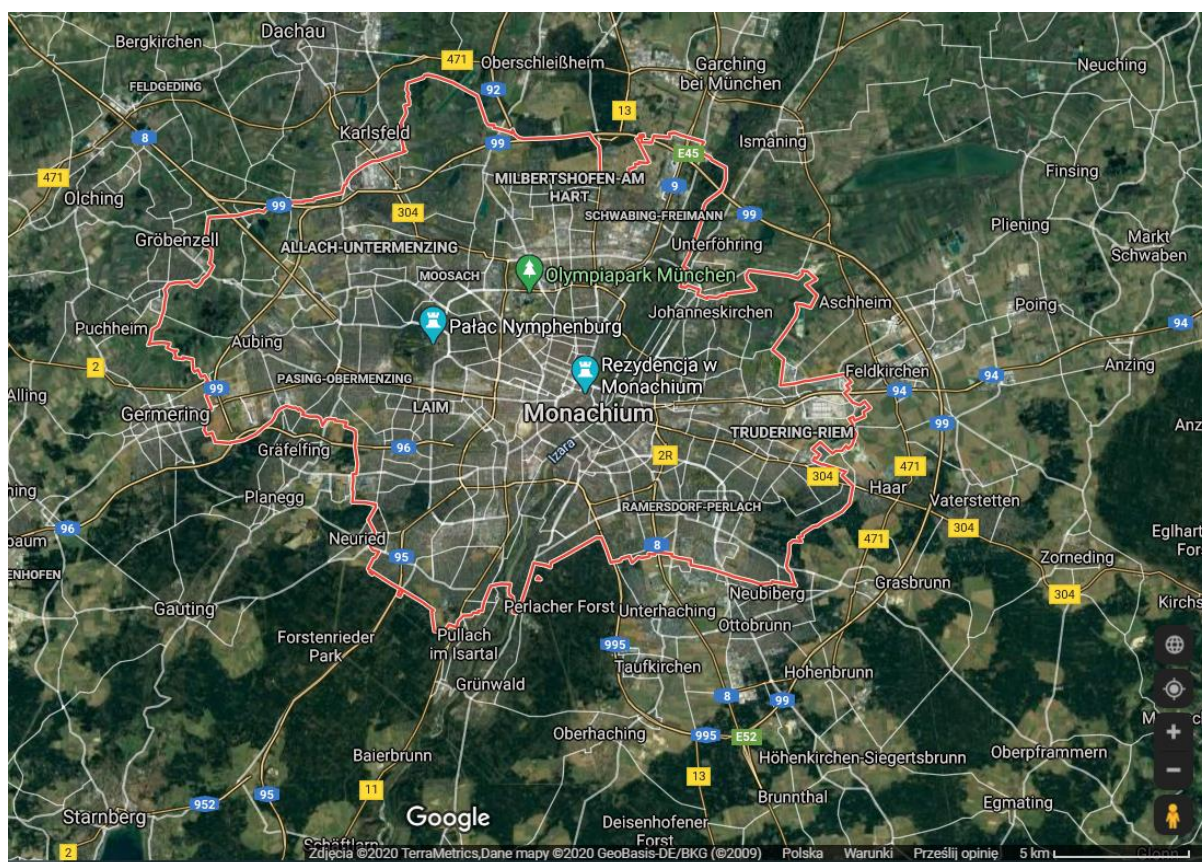
2.3. Podsumowanie

Panel Dublin Dashboard prezentuje wybrane wskaźniki, kładąc nacisk na ujęcie historyczne. Jest on dość syntetyczny, przez co bardzo przejrzysty. Widać, że miastu zależy na prezentowaniu szczególnej grupy wskaźników, głównie związanych z mieszkalnictwem, co łączy się zarówno z tematem demografia, jak i gospodarka. Wskaźników nie ma wiele, ale można z nich wnioskować korzystne zmiany społeczne i gospodarcze po kryzysie z 2007/08 roku. Od strony funkcjonalnej panel jest prosty w obsłudze, wykresy są czytelne, choć kolor czarny jako podkładowy może nie być najlepszym rozwiązaniem dla wszystkich użytkowników. Danych ani samych wizualizacji nie można pobrać z wyjątkiem czterech, których dane źródłowe pochodzą z data.gov.ie. Wybrane wizualizacje kartometryczne i wykresy można pobrać w formacie PNG.

3. Monachium (Niemcy)

3.1. Charakterystyka miasta

Monachium położone jest w południowych Niemczech na Wyżynie Bawarskiej, nad rzeką Izarą. Jest to trzecie pod względem liczby ludności miasto Niemiec, a jednocześnie jest stolicą kraju związkowego Bawaria. Jego powierzchnia to około 310 km², a liczba ludności sięga ponad 1,5 mln. Gęstość zaludnienia to ponad 4500 osób/km². Jest siedzibą Federalnego Trybunału Finansowego oraz Towarzystwa Maxa Plancka prowadzącego działalność badawczo-rozwojową w Niemczech i innych krajach Europy. Miasto jest ponadto głównym ośrodkiem gospodarczym i kulturalno-naukowym południowej części kraju. Silnie rozwinięty przemysł elektrotechniczny (m.in. zakłady Siemens), środków transportu (produkcja samochodów BMW), maszynowy i włókienniczy. Znajdują się tu zakłady przemysłu chemicznego, elektronicznego, poligraficznego, a także precyzyjnego (zakłady optyczne) i spożywczego (browarnictwo). Jest też dużym ośrodkiem handlu i siedzibą znanych koncernów przemysłowych. Na terenie miasta ma siedzibę 8 uniwersytetów, w tym najstarszy Uniwersytet Ludwika i Maksymiliana założony w 1472 roku oraz TUM – Uniwersytet Techniczny, powołany w 1868 roku jako politechnika. Miasto w swej strukturze jest dość zwarte i położone na lekko pofalowanym terenie, 500 m n.p.m. od strony południowej otoczone dużym kompleksem leśnym.



Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

3.2. Publikacja wskaźników miasta

Miasto Monachium publikuje wskaźniki służące monitorowaniu rozwoju miasta w niemieckojęzycznej witrynie o nazwie „Indikatorenatlas Munchen” (Atlas wskaźników Monachium) pod adresem:

<https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtinfos/Statistik/Indikatoren-und-Monatszahlen/Indikatorenatlas.html>.

Wskaźniki prezentowane w panelu podzielone są na 8 kategorii tematycznych:

1. rynek pracy,
2. budownictwo,
3. populacja,
4. zdrowie,
5. szkoły podstawowe,
6. opieka nad dziećmi,
7. komunikacja,
8. wybory.

W tabeli poniżej zebrane zostały grupy wskaźników. Przy czym każdy z nich występuje w rozbiciu na szczegółowe cechy głównie demograficzne.

Tabela 3.1 Wskaźniki

Kategoria	Grupy wskaźników
Rynek pracy	Beneficjenci zasiłków dla osób bezrobotnych ALG II, którzy są zdolni do pracy(% pobierających świadczenia)
	Beneficjenci zasiłków dla osób bezrobotnych ALG II, którzy są zdolni do pracy (% populacji)
	Bezrobotni (%)
	Stopa bezrobocia
	Stopa zatrudnienia
	Beneficjenci świadczeń socjalnych dla osób bezrobotnych bez prawa do zasiłku SGB II (%)
	Osoby bezrobotne pobierające zasiłek socjalny (%)
	Pracownicy podlegający składkom na ubezpieczenie społeczne (%)
	Mieszkańcy podlegający składkom na ubezpieczenie społeczne (%)
Budownictwo	Mieszkania oddane do użytku - średnia powierzchnia mieszkań
	Mieszkania oddane do użytku wg struktury (% ukończonych mieszkań)
	Mieszkania oddane do użytku - (na 1000 mieszkańców)
	Pozwolenia na budowę - średnia powierzchnia mieszkań

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

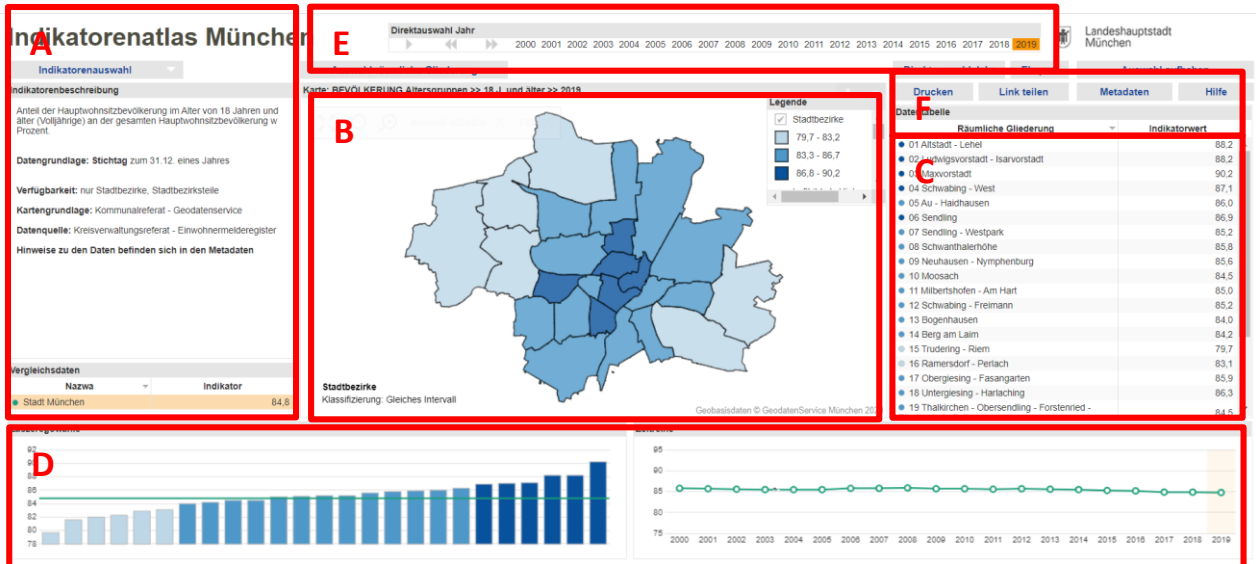
KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

	Pozwolenia na budowę wg struktury (% wydanych pozwoleń na budowę)
	Pozwolenia na budowę (na 1000 mieszkańców)
Populacja	Gospodarstwa domowe z jednym rodzicem (%)
	Gospodarstwa domowe z jednym rodzicem - całkowita liczba
	Współczynnik urodzeń (na 1000 mieszkańców)
	Wskaźnik obciążenia demograficznego
	Średnia wieku
	Liczba mieszkańców
	Liczba mieszkańców wg wieku (%)
	Liczba migrantów (całkowita liczba emigrantów i imigrantów)
	Saldo migracji zewnętrznej
	Udział ludności w dzielnicach miasta
	Saldo migracji wewnętrznej
	Średnia długość pobytu pod aktualnym adresem
	Średnia długość pobytu w Monachium
	Średnia długość życia
	Wiek matek
	Wskaźnik naturalizacji (%)
	Gospodarstwa jednoosobowe(%)
	Gęstość zaludnienia
	Kobiety (%)
	Saldo migracji dzieci
	Saldo migracji
	Gospodarstwa domowe z dziećmi (%)
	Gospodarstwa domowe według grup narodowych
	Zmiana miejsca zamieszkania w ramach dzielnicy(całkowita liczba w roku)
	Współczynnik obciążenia demograficznego - osoby młode - obywatele Niemiec (%)
	Współczynnik obciążenia demograficznego - osoby młode ogółem (%)

	Współczynnik obciążenia demograficznego
	Niemcy ze środowisk migracyjnych (%)
	Wskaźnik mobilności
	Współczynnik przyrostu naturalnego
	Populacja nie niemiecka
	Dzieci z opcją wyboru obywatelstwa (%)
	Przynależność religijna
	Urodzenia
	Urodzenia - niebędący obywatelami Niemiec (całkowita liczba)
	Zgony
	Wskaźnik starości (%)
	Zbiorczy współczynnik urodzeń (%)
Zdrowie	Gęstość rozmieszczenia aptek (osoby/aptekę)
	Liczba osób na lekarza pierwszego kontaktu
	Liczba mieszkańców przypadająca na psychoterapeutę
	Liczba osób na lekarza stomatologa
Szkoły podstawowe	Język rodzinny inny niż obywatele Niemiec (% dzieci w określonej grupie wiekowej)
	Narodowość (%)
Opieka nad dziećmi	Liczba mieszkańców w wieku szkolnym (%)
	Dzieci objęte opieką poza domem (%)
	Język rodzinny inny niż obywatele Niemiec (% dzieci w określonej grupie wiekowej)
Komunikacja	Liczba samochodów i motocykli na 100 mieszkańców
	Liczba samochodów na 1000 mieszkańców
	Rejestracje nowych samochodów (% samochodów)
Wybory	Frekwencja wyborcza

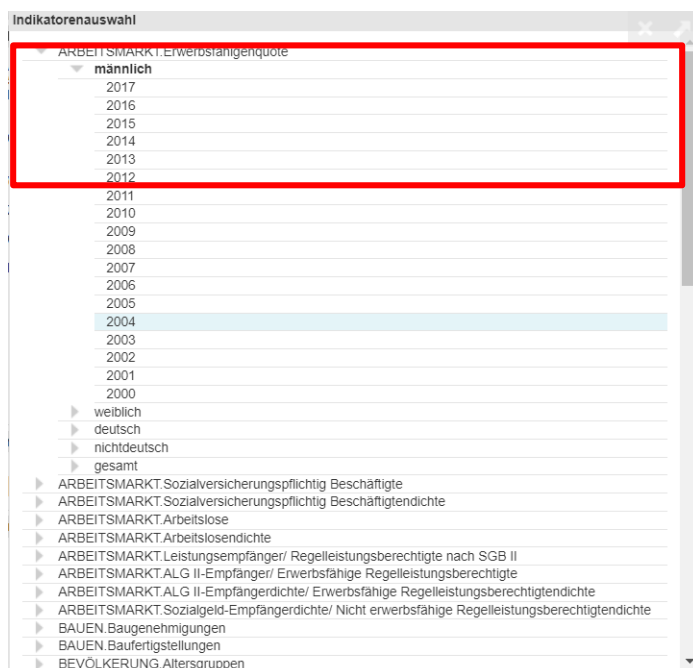
Wskaźniki są automatycznie obliczane w bazie danych ZIMAS (centralny system zarządzania i analizy informacji) i prezentowane za pomocą oprogramowania InstantAtlas.

Koncepcja prezentacji jest bardzo zbliżona do koncepcji w Eindhoven, a wygląd ogólny witryny prezentuje się jak poniżej.



Rysunek 3.1 Wygląd ogólny portalu

Wskaźniki wybierane są z listy rozwijanej po lewej stronie okna (rysunek 3.1A). Poniżej znajduje się definicja wybranego wskaźnika i źródła danych, a także informacja o poziomie odniesienia miasto, dzielnica). Lista skonstruowana jest w taki sposób, że do wyboru jest grupa wskaźników przypisana do kategorii tematycznej, następnie sam wskaźnik i rok aktualności. Na poniższym przykładzie na liście jest oznaczony ARBEITSMARKT (rynek pracy), männlich (mężczyźni), 2004 (rok aktualności).



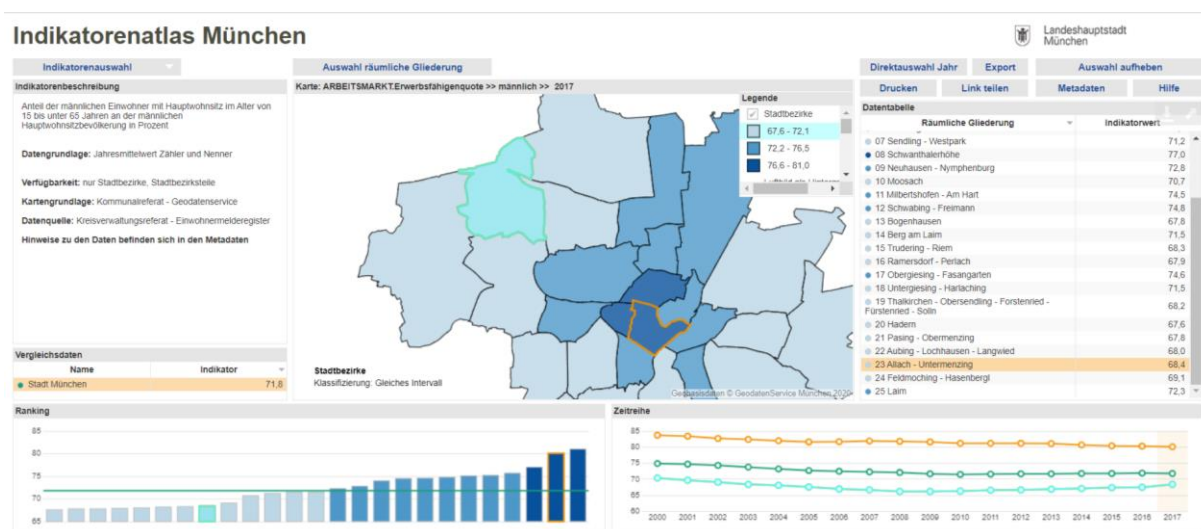
Rysunek 3.2 Lista rozwijana do wyboru wskaźników

W centralnej części widoku znajduje się mapa prezentująca rozkład przestrzenny wartości wskaźnika w klasach (przedziałach) metodą kartogramu prostego wraz legendą (Rysunek 3.1B). Wskazując w legendzie konkretny przedział wartości, jednocześnie podświetlone zostają dzielnice na mapie (Rysunek 3.1B) oraz ich nazwy i wartości w sektorze na liście (Rysunek 3.1C) oraz na wykresach (Rysunek 3.1D).

Po prawej stronie znajduje się lista dzielnic z wartościami wybranego wskaźnika (Rysunek 3.1C). Po wskazaniu jednej lub kilku dzielnic na liście zostają podświetlone na mapie (w sektorze B) oraz na wykresie słupkowym i liniowym (Rysunek 3.1D).

W dolnej części okna znajdują się dwa wykresy (Rysunek 3.1D). Jeden słupkowy prezentuje wartości wskaźnika dla wszystkich dzielnic w danym (wybranym) roku. Drugi wykres liniowy przedstawia wartości wskaźnika dla wybranych dzielnic w latach, dla których udostępniono dane.

Na Rysunku 3.3 poniżej wybrane są 2 dzielnice (nr 23 Allach w kolorze żółtym oraz nr 02 Ludwigsvorstadt w kolorze cyjan). W kolorze zielonym przedstawiona jest wartość wskaźnika dla całego miasta.



Rysunek 3.3 Przekładowa wizualizacja wskaźnika

Oprócz tego z poziomu portalu możliwe jest m.in. (Rysunek 3.1F):

- uaktywnienie linii czasu (Rysunek 3.1E), pozwalającej na wybór roku, dla którego mają być prezentowane dane (zakładka „Direktauswahl Jahr”),
- drukowanie (zakładka „Drucken”),
- otwarcie pliku PDF z dokładnymi opisami i wzorami wskaźników oraz podstawą prawną, jeśli taka jest (zakładka „Metadaten”),
- otwarcie pliku PDF z opisem funkcjonalności panelu i sposobami korzystania (zakładka „Hilfe”),
- pobranie danych w postaci tabel XLS (zakładka „Export”).

Osiem obszarów tematycznych atlasu wskaźników jest dostępnych do pobrania w postaci pełnego pliku lub jako osobne pliki dla każdej kategorii. Dodatkowo zamieszczona jest instrukcja korzystania z arkuszy.

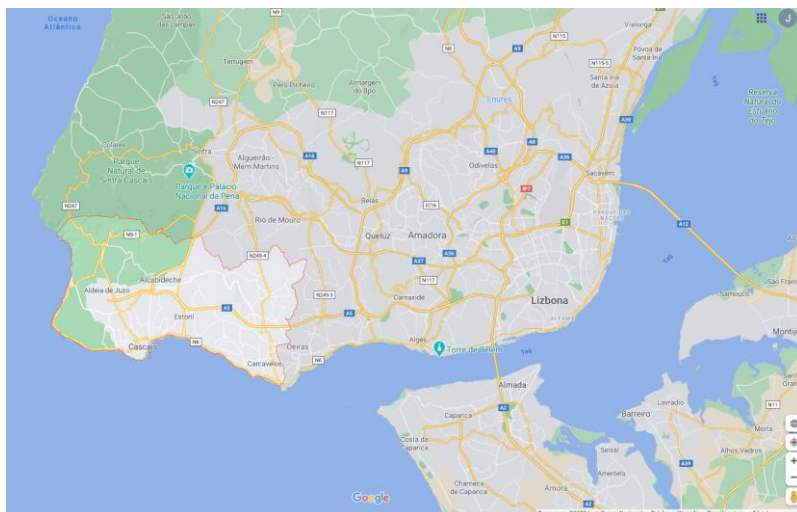
3.3. Podsumowanie

Prezentacja wskaźników w panelu jest bardzo klarowna i intuicyjna. Nie ma tak bardzo rozbudowanych narzędzi jak Eindhoven, ale jego funkcjonalność jest wystarczająca do przejrzystych wizualizacji i analiz. Szczególnie ciekawym rozwiązaniem jest możliwość tworzenia analiz porównawczych. Nie ma też dodatkowych narzędzi do modyfikacji i edycji wizualizacji. Nie ma również możliwości zapisania opracowanych wizualizacji w formacie umożliwiającym dalsze upowszechnienie danych. Jedyne rozwiązanie to druk do PDF lub pobranie danych XLS i opracowanie własnych wizualizacji.

4. Cascais (Portugalia)

4.1. Charakterystyka miasta

Cascais to miasto w Portugalii, leżące nad Oceanem Atlantyckim w bezpośrednim sąsiedztwie stolicy Portugalii (Rysunek 4.1). Miejscowość zajmuje powierzchnię 99 km², jej populacja to 206 tys. (2018 r.), a gęstość zaludnienia 2084 osoby/km². Jest jedną z najbogatszych miejscowości w Portugalii. Cascais było pierwotnie miasteczkiem rybackim, jednak pod koniec XIX wieku stało się znane jako miejsce wypoczynku portugalskiej rodziny królewskiej. Podczas II wojny światowej Portugalia była neutralna i wiele innych europejskich rodzin królewskich, m.in. włoska, hiszpańska i bułgarska, osiadło w Cascais. Miasto ma duży port jachtowy i kilka kilometrów plaż. Golf i żeglarstwo są popularnymi sportami. Cascais to miejscowość turystyczna i wypoczynkowa otoczona plażami od zachodu i górami Sintra na północ od miasta.



Rysunek 4.1 Położenie miasta Cascais

4.2. Cascais Data

Miasto Cascais udostępnia i prezentuje dane dotyczące jakości życia w mieście na portalu Cascais Data <https://data.cascais.pt/> w języku portugalskim. którego strona startowa prezentuje się jak na Rysunku 4.2.



Rysunek 4.2 Strona główna portalu Cascais Data

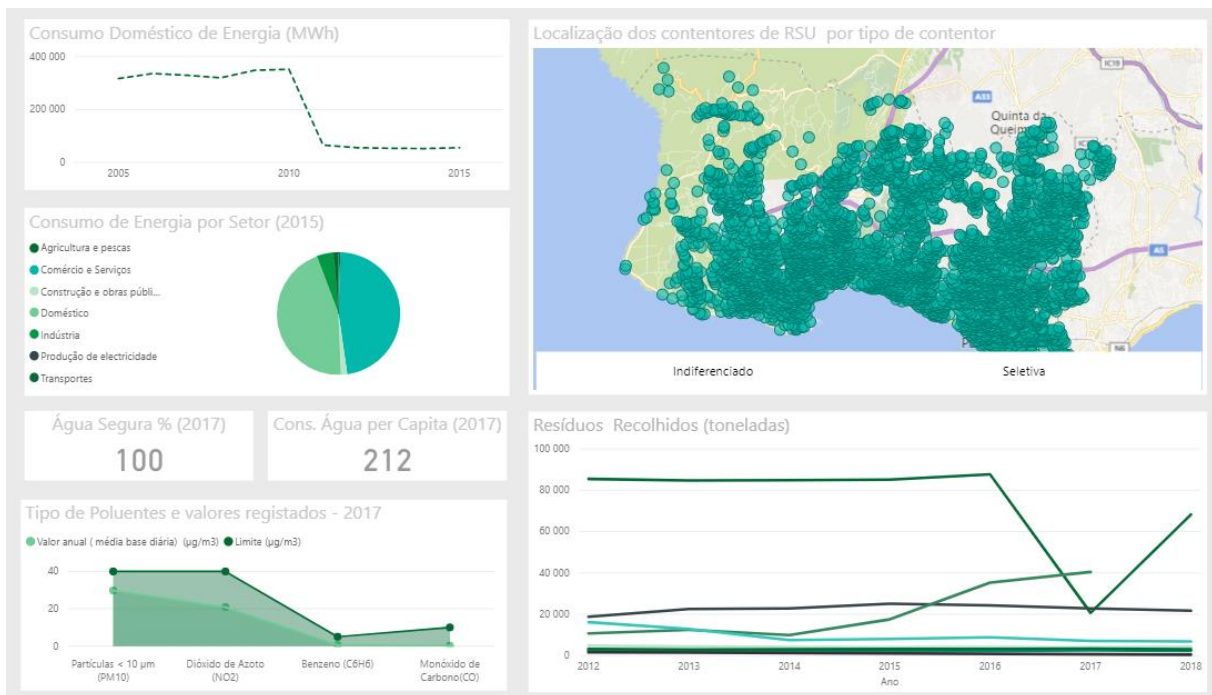
Portal danych Cascais przedstawia wskaźniki jakości życia w 10 grupach tematycznych w postaci paneli nawigacyjnych:

1. środowisko i energia,
2. gospodarka,
3. edukacja,
4. zarządzanie,
5. wypoczynek, kultura i sport,
6. mobilność,
7. ludność i społeczeństwo,
8. twoje zdrowie,
9. bezpieczeństwo,
10. terytorium.

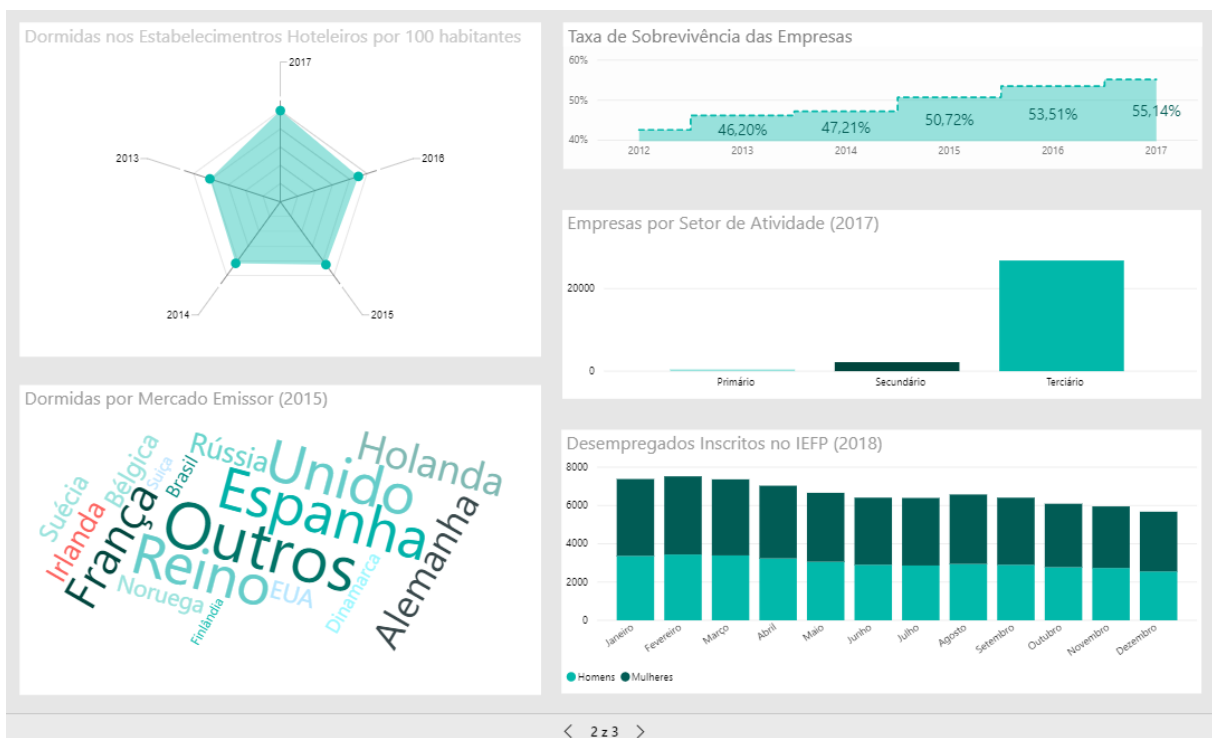
Każda wymieniona grupa ma oddzielny panel, na którym przedstawiono wybrane wskaźniki w formie interaktywnych wykresów i wizualizacji kartograficznych. W każdym panelu jest od 5 (np. Edukacja) do około 20 (np. gospodarka czy zarządzanie) wskaźników. W zależności od rodzaju danych są to

- wykresy (liniowe, słupkowe, radarowe, kołowe),
- kartogramy
- kartodiagramy,
- pojedyncze wartości.

Ich wybrane wizualizacje przedstawiono poniżej.



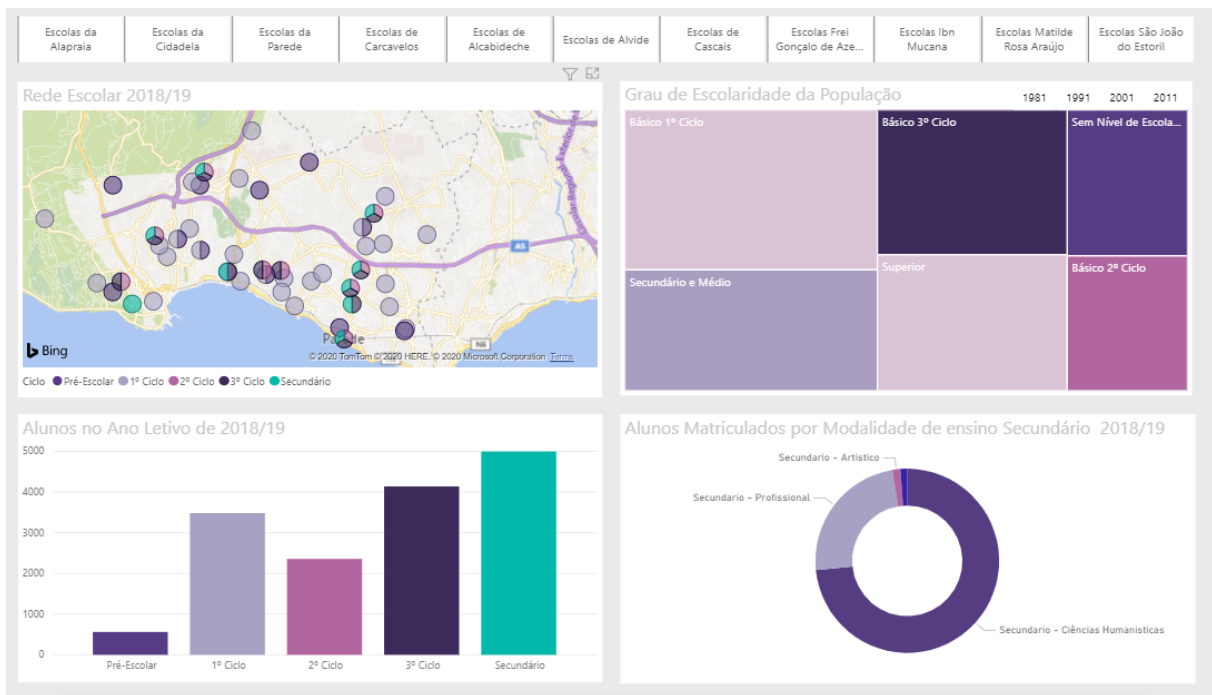
Panel: Środowisko i energia



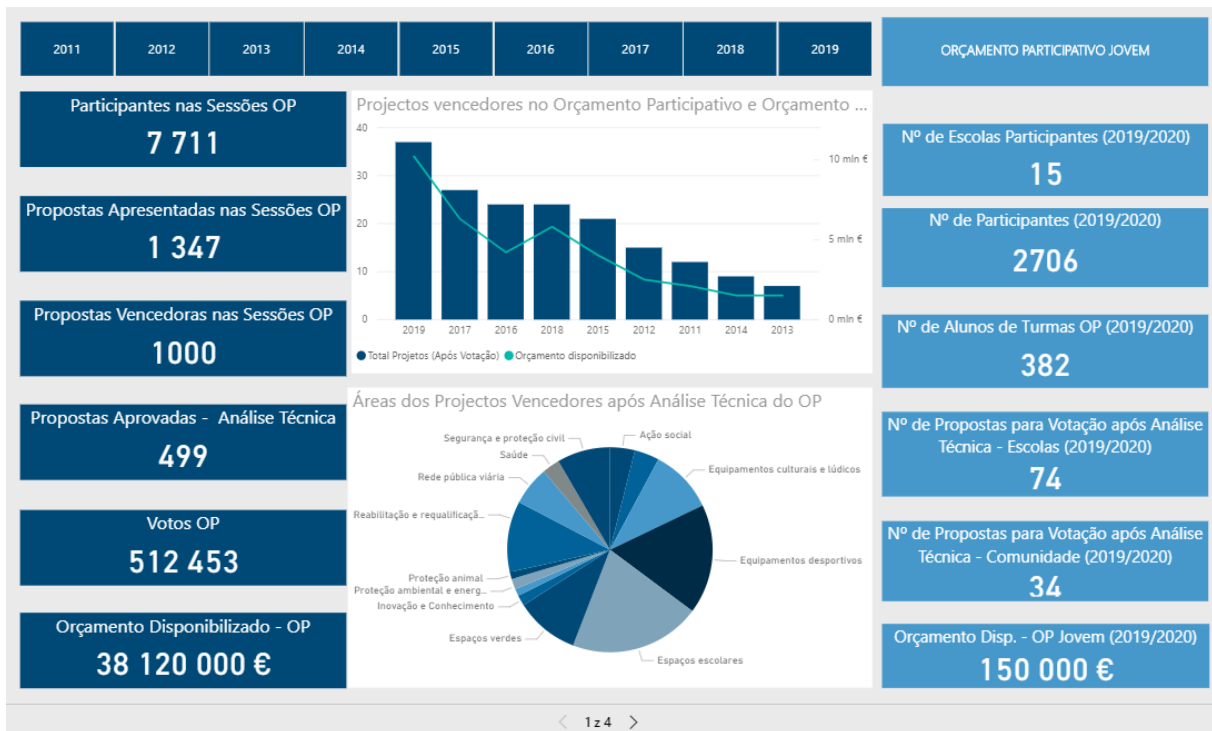
Panel: Gospodarka

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



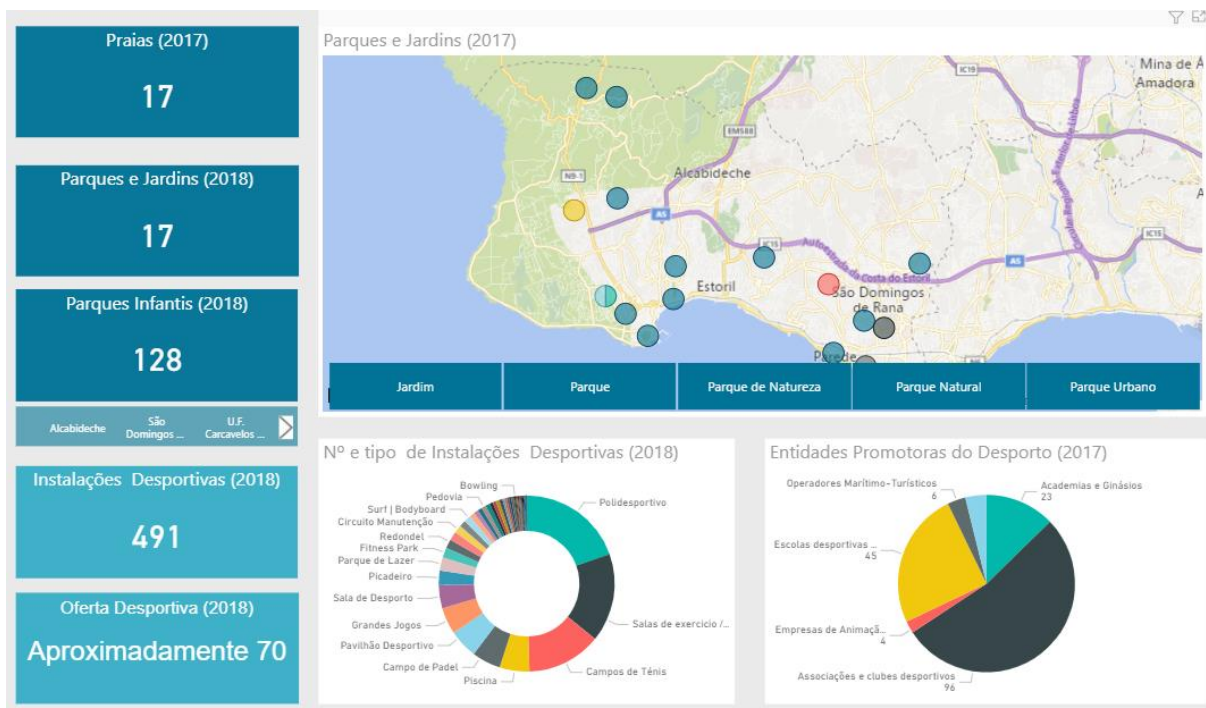
Panel: Edukacja



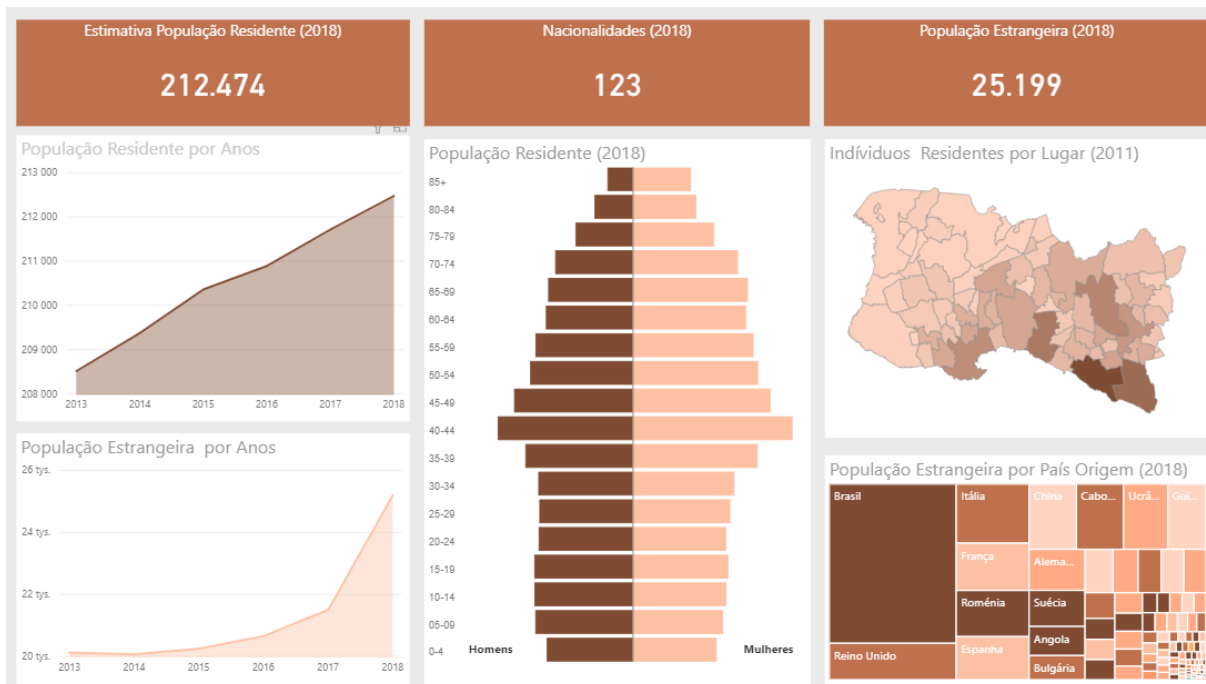
Panel: Zarządzanie

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

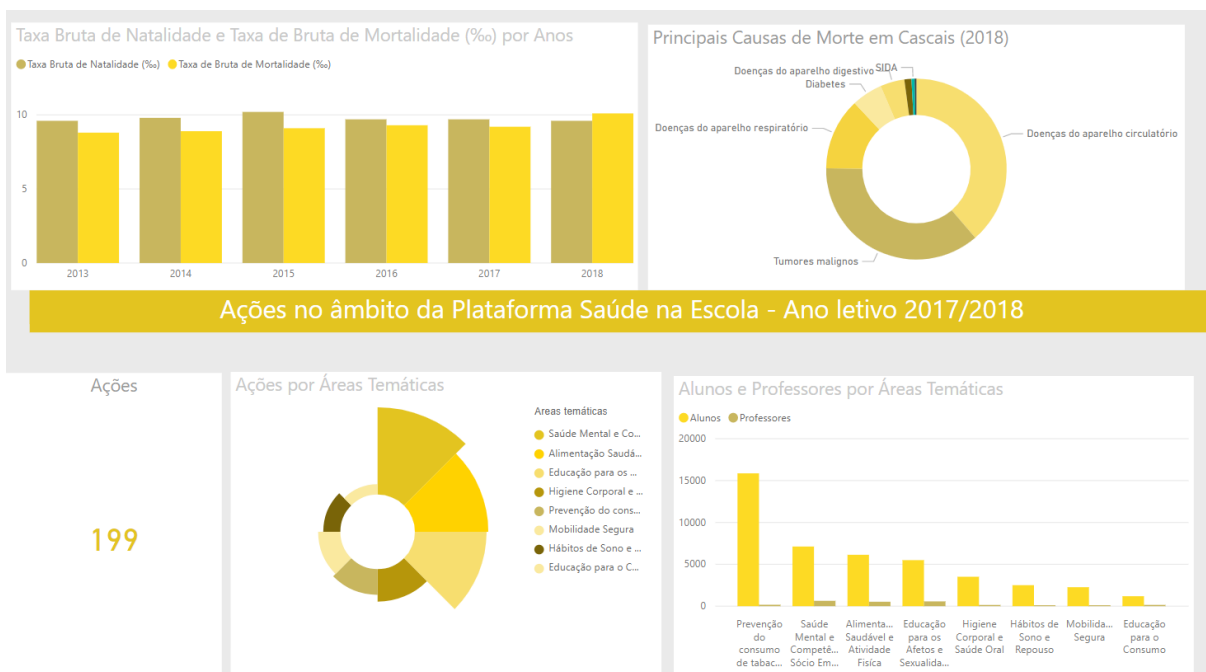
KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



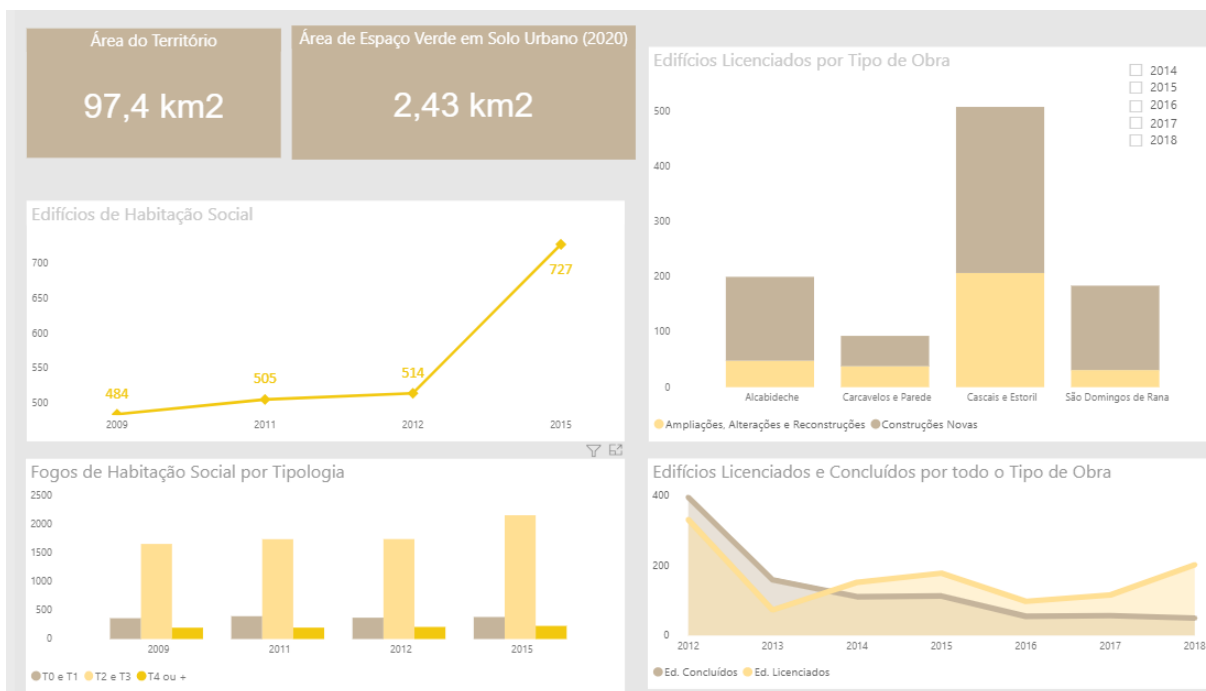
Panel: Wypoczynek, kultura i sport



Panel: Ludność i społeczeństwo



Panel: Zdrowie



Panel: Terytorium

Rysunki 4.3-4.10 Panele grup tematycznych Cascais Data

Jak podaje Guiomar (2017), zbieranie danych dla każdego wskaźnika zostało przeprowadzone przed skonstruowaniem wstępnych makiet paneli. Jeśli dla wskaźnika nie było dostępnych danych, nie mógł być częścią makiety. Zaprojektowano jeden zestaw danych na wskaźnik i załadowano go w usłudze

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Microsoft Power BI (<https://powerbi.microsoft.com>). Po zdefiniowaniu modelu relacyjnego każdego dashboardu opracowano wizualizacje kluczowych wskaźników. Do prezentacji wykorzystano te, które dobrze ilustrują osiągnięte założenia lub trendy zmian jakości życia w mieście. Każdy panel jest przemyślany pod kątem doboru wskaźników i stylu ich prezentacji (kolorystyki, układu i formy). Wizualizacje są bardzo przyjemne w odbiorze, a jednocześnie informacyjne i łatwe w analizie i interpretacji. Każdy panel niejako „opowiada” o konkretnym zagadnieniu z życia miasta i zachęca do skorzystania z pozostałych udostępnionych zbiorów danych. Do każdego panelu przygotowano formę publikacji i udostępniania opracowań w popularnych serwisach:



Każdy panel ma link do metadanych, które są udostępnione w formacie pdf (fragment poniżej). W pliku metadanych jest opis, definicja wskaźników, źródło i okres odniesienia. Zawiera też dodatkowe wyjaśnienie, jak korzystać z wykresów, które wymagają większej interakcji z użytkownikiem w celu optymalnego wykorzystania funkcjonalności narzędzi.

POPULAÇÃO E SOCIEDADE			
Designação do Indicador	Descrição do Indicador	Fonte	Período de Referência
População Residente Estimativa (2018)	Número de pessoas residentes em Cascais, segundo estimativa anual. População Residente: Conjunto de pessoas que, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano.	INE/ Estimativas anuais da população residente	2018
Nacionalidades (2018)	Número de nacionalidades da população residente estrangeira em Cascais.	SEF Serviço de Estrangeiros e Fronteiras	2018
População Estrangeira (2018)	Número de pessoas de nacionalidade não portuguesa com autorização ou cartão de residência, em conformidade com a legislação de estrangeiros em vigor.	SEF Serviço de Estrangeiros e Fronteiras	2018
População Residente por Anos	Número de pessoas residentes em Cascais por anos, segundo estimativas anuais.	INE/ Estimativas anuais da população residente	2013-2018
População Estrangeira por Anos	Número de pessoas de nacionalidade não portuguesa com autorização ou cartão de residência, (em conformidade com a legislação de estrangeiros em vigor) por anos.	SEF Serviço de Estrangeiros e Fronteiras	2013-2018
População Residente (2018)	Número de pessoas residentes em Cascais por grupo etário e sexo, segundo estimativas anuais.	INE/ Estimativas anuais da população residente	2018
Indivíduos Residentes por Lugar (2011)	Número de indivíduos residentes por lugar censitário. Residual: Indivíduos residentes em aglomerados populacionais com menos de 10 alojamentos ou alojamentos dispersos não integrados em aglomerados populacionais (lugares).	INE	2011
População Estrangeira por País de Origem (2018)	Número de pessoas de nacionalidade não portuguesa com autorização ou cartão de residência, (em conformidade com a legislação de estrangeiros em vigor) segundo o país de origem.	SEF Serviço de Estrangeiros e Fronteiras	2018
Gatos Adotados na ASFA (2000-2019)	Número de gatos adotados na Associação São Francisco de Assis, de 2000 a 2019.	ASFA Associação São Francisco de Assis	2000-2019
Cães Adotados na ASFA (2000-2019)	Número de cães adotados na Associação São Francisco de Assis, de 2000 a 2019.	ASFA Associação São Francisco de Assis	2000-2019

Rysunek 4.11 Fragment pliku metadanych

Wszystkie wskaźniki uwzględnione w panelach (w sumie ponad 130) zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 4.1 Wskaźniki prezentowane w panelach Cascais Data

Kategoria	Wskaźnik
Środowisko i energia	Zużycie energii w gospodarstwach domowych (MWh)
	Zużycie energii przez poszczególne sektory gospodarki (%)
	Jakość wody (% wody kontrolowanej i wysokiej jakości)
	Zużycie wody (l/na mieszkańca)
	Lokalizacja punktów odbioru odpadów (selektywne i zmieszane)

	Zebrane odpady (t)
	Rodzaj i wielkość rejestrowanych zanieczyszczeń
Gospodarka	Liczba miejsc noclegowych w hotelach
	Liczba gości w hotelach
	Średnia liczba pokoi w hotelu
	Obłożenie hoteli (%)
	Średnia cena za pokój (€)
	Lokalizacja obiektów hotelowych wg rodzaju zakwaterowania
	Liczba miejsc noclegowych w hotelach, hostelach i ośrodkach turystycznych w kategoriach od 1 do 5 gwiazdek.
	Liczba miejsc noclegowych wg rodzaju obiektu
	Liczba noclegów w obiektach hotelowych (na 100 mieszkańców)
	Liczba noclegów ze względu na miejsce pochodzenia gościa
	Współczynnik przetrwania firm (% działających firm dwa lata)
	Firmy w podziale na sektory działalności
	Liczba bezrobotnych
Edukacja	Sieć szkół (w podziale na poziomy nauczania)
	Liczba uczniów w danym roku szkolnym
	Poziom wykształcenia ludności
	Uczniowie według trybu kształcenia średniego
Zarządzanie	Liczba uczestników sesji Budżetu Partycypacyjnego
	Liczba propozycji prezentowane na sesjach Budżetu Partycypacyjnego
	Liczba zatwierdzonych propozycji Budżetu Partycypacyjnego - analiza techniczna
	Liczba oddanych głosów w Budżecie Partycypacyjnym
	Dostępny budżet Budżetu Partycypacyjnego
	Budżet przeznaczony przez Radę Miasta na realizację projektów w ramach Budżetu Obywatelskiego
	Liczba głosów oddanych na poszczególne zatwierdzone po analizie technicznej projekty
	Liczba zwycięskich projektów po analizie technicznej budżetu partycypacyjnego według obszarów interwencji

Liczba uczestniczących szkół w Młodzieżowym Budżecie Partycypacyjnym
Liczba uczestników sesji Młodzieżowego Budżetu Partycypacyjnego
Liczba uczestników zajęć w ramach sesji Młodzieżowego Budżetu Partycypacyjnego
Liczba wniosków po analizie technicznej dotyczących szkół
Liczba wniosków po analizie technicznej dotyczących społeczeństwa
Budżet udostępniony przez Radę Miasta na realizację projektów w ramach Młodzieżowego Budżetu Partycypacyjnego.
Subskrybenci banków wolontariuszy
Partnerzy banków wolontariuszy
Udział w bankach wolontariuszy
Opiekunowie sąsiedztwa (opiekun sąsiedztwa jest pośrednikiem mieszkańcami a Miastem)
Wnioski o interwencję
Wskaźnik rozpatrywania wniosków interwencyjnych przez Izbę Komunalną
Liczba zarejestrowanych wolontariuszy i liczba uczestników inicjatyw wolontariackich
Wolontariat młodzieżowy
Wolontariusze młodzieżowi zapisani w latach
Uczestnicy inicjatyw wolontariackich
Liczba godzin wolontariatu młodzieżowego
Liczba spraw w Urzędzie Miasta (wg rodzajów)
Liczba miesięcznych wizyt obywateli w Urzędzie Miasta
Średni czas oczekiwania (minuty)
Średni czas obsługi (minuty)
Liczba pracowników Urzędu Miasta
Liczba niepełnosprawnych pracowników Urzędu Miasta
Średni wiek pracowników Urzędu Miasta - kobiety
Średni wiek pracowników Urzędu Miasta - mężczyźni
Liczba pracowników Urzędu Miasta na stanowisko
Liczba pracowników Urzędu Miasta według grup wiekowych i płci
Zmiana liczby pracowników w Urzędzie Miasta

	Liczba pracowników w lokalnym sektorze biznesowym, fundacjach, stowarzyszeniach itp..
Wypoczynek, kultura i sport	Liczba plaż w mieście
	Liczba parków i ogrodów
	Liczba placów zabaw
	Liczba obiektów sportowych
	Lokalizacja parków i ogrodów
	Liczba podmiotów promujących sport według typu organizacji
	Liczba muzeów
	Liczba osób odwiedzających muzea (Portugalczycy/ obcokrajowcy)
	Liczba obcokrajowców odwiedzających muzea
	Liczba bibliotek miejskich, które tworzą krajową sieć czytelni publicznych
	Liczba czytelników zapisanych do bibliotek miejskich
	Liczba odwiedzających biblioteki publiczne
	Liczba wypożyczonych pozycji bibliotecznych
	Liczba obiektów kultury w Dzielnicy Muzeów
	Lokalizacja muzeów
	Lokalizacja obiektów kultury w Dzielnicy Muzeów
	Liczba wydarzeń według rodzaju wydarzeń w Dzielnicy Muzeów
	Liczba studentów Uniwersytetu Trzeciego Wieku
	Lokalizacja Uniwersytetów Trzeciego Wieku
	Liczba studentów Uniwersytetu Trzeciego Wieku w podziale na uczelnie
	Liczba ogródków szkolnych
	Liczba uczniów uczestniczących w programie ogrodów szkolnych
	Przeciętny obszar uprawiany w ramach programu ogrodów warzywnych
	Liczba osób zapisanych do ogrodów gminnych a liczba osób na liście oczekujących
	Liczba osób przeszkolonych w rolnictwie ekologicznym
	Liczba godzin szkolenia w zakresie rolnictwa ekologicznego
	Liczba działek dla każdego ogrodu gminnego

Ludność i społeczeństwo	Liczba mieszkańców
	Liczba narodowości w mieście
	Liczba osób nie posiadających obywatelstwa portugalskiego z zezwoleniem na pobyt lub kartą pobytu
	Liczba mieszkańców według wieku
	Liczba osób posiadających obywatelstwo inne niż portugalskie z zezwoleniem lub kartą pobytu według wieku
	Struktura wieku i płci mieszkańców
	Liczba adoptowanych kotów
	Liczba adoptowanych psów
	Liczba zarejestrowanych psów
	Liczba psów i kotów, które trafiły do schroniska a następnie wysterylizowane i przekazane do adopcji
	Liczba psów i kotów, które trafiły do schroniska a następnie przekazane do adopcji
	Liczba zarejestrowanych psów wg miejsca rejestracji
	Podział zarejestrowanych psów ze względu na rasę, wiek i płeć
Zdrowie	Liczba aptek
	Lokalizacja aptek
	Liczba lekarzy, pielęgniarek i stomatologów
	Liczba placówek służby zdrowia
	Lokalizacja szpitali i placówek służby zdrowia
	Liczba abonentów ACES Cascais (grupa ośrodków zdrowia w mieście)
	Liczba pacjentów przypisanych do ACES Cascais
	Liczba pacjentów bez lekarza rodzinnego przypisanych do ACES Cascais
	Liczba lekarzy specjalistów, którzy zapewniają obsługę ACES Cascais
	Liczba oddziałów w szpitalu
	Współczynnik urodzeń brutto (liczba urodzeń żywych na 1000 mieszkańców)
	Liczba zgonów (na 1000 mieszkańców)
	Łączna liczba działań prozdrowotnych przeprowadzonych w szkołach w mieście
	Łączna liczba działań „Zdrowie w szkołach” według tematycznych obszarów interwencji

	Liczba uczniów i nauczycieli objętych programem „Zdrowie w szkołach”
Bezpieczeństwo	Lokalizacja policji i straży pożarnej
	Wskaźnik przestępczości (na 1000 mieszkańców)
	Liczba zarejestrowanych przestępstw
	Wskaźnik przestępczości według rodzaju przestępstw
	Liczba strażaków w ochotniczej straży pożarnej
	Liczba zdarzeń związanych z ochroną ludności
Terytorium	Powierzchnia miasta (km ²)
	Powierzchnia terenów zieleni (km ²)
	Liczba budynków socjalnych
	Liczba lokali socjalnych według typu
	Liczba pozwoleń na budowę (w podziale na nowe budynki oraz rozbudowy i przebudowy)
	Liczba budynków oddanych do użytku
Transport	Rowery miejskie
	Ścieżki rowerowe (km)
	Stacje rowerowe
	Lokalizacja stacji rowerowych
	Przystanki
	Skargi użytkowników komunikacji miejskiej
	Przejechane kilometry przez poszczególne linie
	Długość trasy w dwie strony dla linii (km)
	Podmioty świadczące usługi transportu publicznego
	Rodzaj kursu poszczególnych linii (miejski/międzymiastowy)
	Liczba kursów dziennie w ramach linii

Na dole każdego panelu jest umieszczony link „Mois Datos” kierujący do serwisu udostępniającego dodatkowe zbiory danych w zakresie grupy tematycznej panelu. Przykład dla „Środowiska i energii” zamieszczono poniżej.



Rysunek 4.12 Zbiory danych w otwartym dostępie. Przykład grupy tematycznej „Środowisko i energia”.

Przekierowanie do tego serwisu jednocześnie filtruje zbiory danych dla konkretnego zakresu tematycznego. W zamieszczonym przykładzie jest 49 zbiorów danych dla „Środowiska i energii”. Od strony technologicznej rozwiązanie to jest podobne, a właściwie tożsame do rozwiązań w innych miastach (np. Londyn) i rozwijane przez Open Knowledge Foundation. Liczby udostępnionych zbiorów danych są jak następuje: Środowisko i energia – 49, Gospodarka – 5, Edukacja – 3, Zarządzanie – 9, Wypoczynek, kultura i sport – 13, Mobilność – 23, Ludność i społeczeństwo – 15, Twoje zdrowie – 47, Bezpieczeństwo – 5, Terytorium – 72. W sumie 191 zbiorów danych udostępnionych przez 6 różnych instytucji, w tym urząd miasta, instytut środowiska, ministerstwo zdrowia, dyrekcję generalną ds. żywności. Udostępnione zbiory danych można przeglądać, wyszukiwać i pobierać w najbardziej popularnych formatach csv, xls, dxf, gjson, kml, shp.

4.3. Podsumowanie

Cascais Data to platforma publikująca wskaźniki i dane o mieście w sposób przejrzysty i bardzo syntetyczny. Do prezentacji wykorzystano wskaźniki, które dobrze ilustrują założone cele lub trendy zmian jakości życia w mieście. Na przykładzie tego miasta widać, jak dobrze są dobrane wskaźniki do prezentowania charakteru miasta, ale też najważniejszych jego problemów. Na przykład w panelu „Zdrowie” prezentowane są wskaźniki programu prozdrowotnego prowadzonego w szkołach. Inny przykład to panel „Zarządzanie” z dużym naciskiem na wskaźniki opisujące budżet partycypacyjny oraz zaangażowanie wolontariackie mieszkańców. Każdy panel jest przemyślany pod kątem doboru wskaźników i stylu ich prezentacji. Wizualizacje są bardzo przyjemne w odbiorze, a jednocześnie informacyjne, łatwe w interpretacji i analizie. Zachęcają do dalszego korzystania z publikowanych zbiorów danych w otwartym dostępie. Gotowe narzędzia do dalszego dzielenia się danymi upowszechniają dostęp do nich. Opisana platforma jest dobrym wzorcem do budowy własnej koncepcji i implementacji przez urząd miasta.

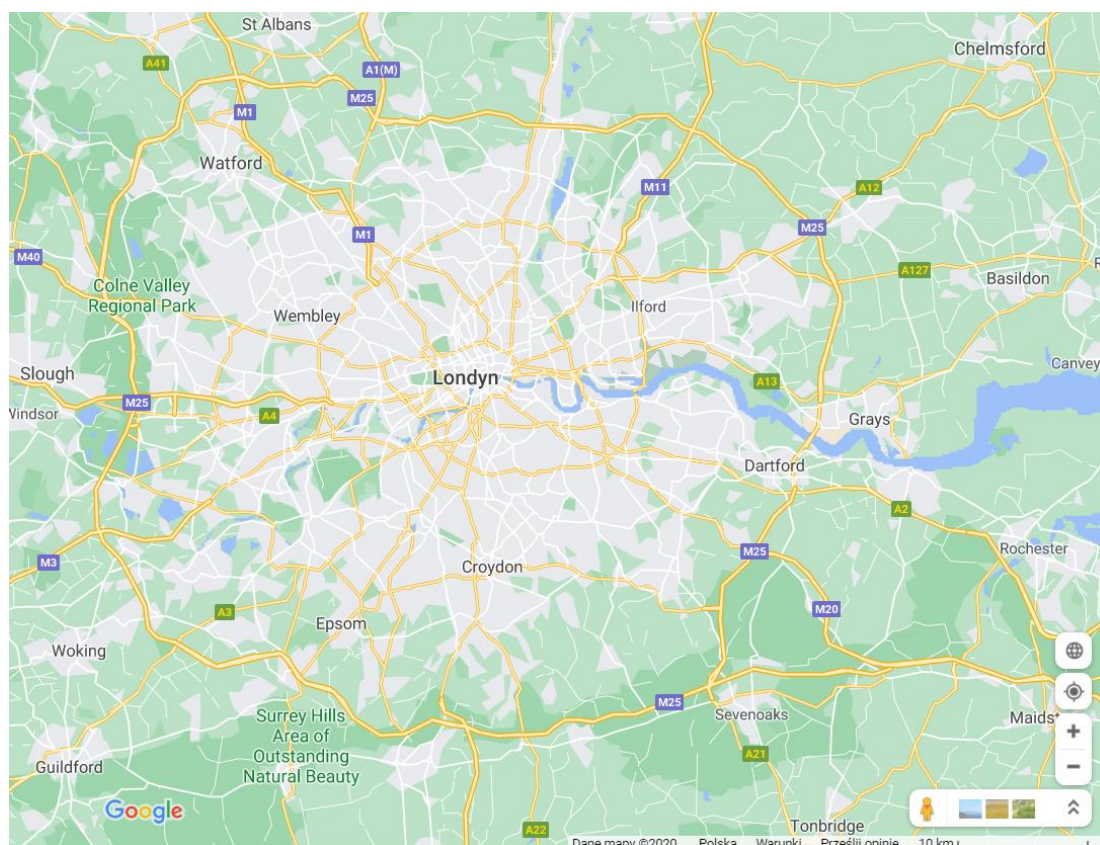
Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

5. Londyn (Wielka Brytania)

5.1. Charakterystyka miasta

Londyn to największe miasto i stolica Anglii oraz królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej, położone w jego południowo-wschodniej części nad Tamizą. Jest jednym z największych miast świata, zarówno w skali samego miasta, jak i całej aglomeracji. Liczba mieszkańców Londynu (w granicach tzw. Wielkiego Londynu) wynosi ok. 8,982 mln. (2019 r.) na obszarze 1572 km² (rysunek poniżej). Cała aglomeracja londyńska w 2015 liczyła prawie 14 milionów mieszkańców (obszar metropolii). Około 20% mieszkańców pochodzi z Azji, Afryki i Karaibów. Współczesny Londyn jest drugim pod względem wielkości centrum finansowym świata. Dokonuje się tam 30% światowego obrotu walutami i 40% światowego obrotu euroobligacjami. Swoje główne siedziby ma tam kilkaset banków oraz wielkie towarzystwa ubezpieczeniowe i inwestycyjne. Jest także ogromnym ośrodkiem medialnym. W 2018 Londyn odwiedziło 20,42 mln turystów z całego świata i był na drugim miejscu wśród najczęściej odwiedzanych miast świata po Bangkoku (wikipedia.pl).



Rysunek 5.1 Obszar metropolitalny miasta Londyn

Miasto Londyn charakteryzuje nieco odmienne podejście do prezentacji wskaźników jakości życia od wcześniej opisanych miast. Nie ma tu oddzielnej witryny ze wskaźnikami jakości życia w mieście, ale jest wszechstronne wykorzystanie dostępu do danych otwartych. Wydaje się, że przyczyny takiego

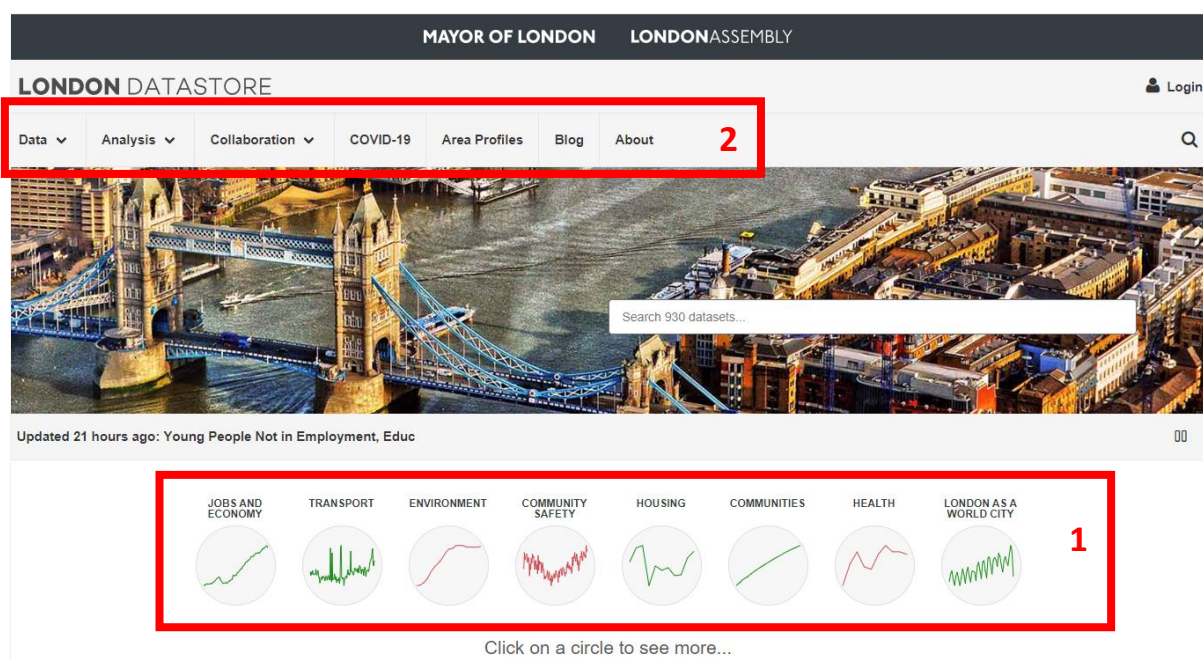
Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

podejścia leżą głównie w zasobności i liczności zbiorów danych, jakimi dysponuje miasto w postaci danych własnych i pozyskiwanych we współpracy z innymi instytucjami. Drugą przyczyną to wielkość miasta (obszar i populacja) oraz liczba zmian, jakie zachodzą codziennie w mieście. Utrzymanie aktualizacji istniejących baz danych do obliczania wskaźników byłoby kłopotliwe od strony nadzorowania, stąd prezentacja jedynie wybranych wskaźników najistotniejszych z punktu widzenia władarzy miasta, pogrupowanie tematyczne w postaci gotowych analiz oraz otwarty dostęp do pozostałych zbiorów danych. Dane i wskaźniki są udostępniane na platformie London Datastore <https://data.london.gov.uk/>

5.2. London Datastore

London Datastore <https://data.london.gov.uk/> to nieodpłatny portal z otwartym dostępem do ponad 900 zbiorów danych. Główna strona portalu wygląda jak poniżej na Rysunku 5.2. Z menu głównego w górnych zakładkach (czerwona ramka 2) można przejść bezpośrednio do zbiorów danych (Data), analiz (Analysis), współpracy (Collaboration), informacji o COVID-19 (COVID-19) lub profili obszarów miasta (Area Profiles), które to zakładki zostaną opisane szczegółowo poniżej. Można też skorzystać ze skróconych i syntetycznie potraktowanych wskaźników (czerwona ramka 1) w tematach takich jak: praca i gospodarka, transport, środowisko, bezpieczeństwo, mieszkalnictwo, demografia, zdrowie i Londyn jako miasto świata. Portal jest zwycięzcą nagrody ODI Open Data Publisher 2015.



Rysunek 5.2 Główna strona panelu London Datastore. W czerwonych ramkach wskazano dostęp do menu głównego i wybranych wskaźników grup tematycznych.

5.2.1. Ramka 1 – wybrane wskaźniki

W wymienionych grupach tematycznych są przedstawione wybrane wskaźniki na interaktywnych wykresach. Po wskazaniu konkretnej grupy tematycznej rozwija się krótka prezentacja z syntetycznym opisem planu (cele i obowiązki) oraz trendu zmian w danej dziedzinie i wizualizacją wskaźników w formie wykresów (Rysunek 5.2). W grupie praca i gospodarka zaprezentowano 8 wskaźników:

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

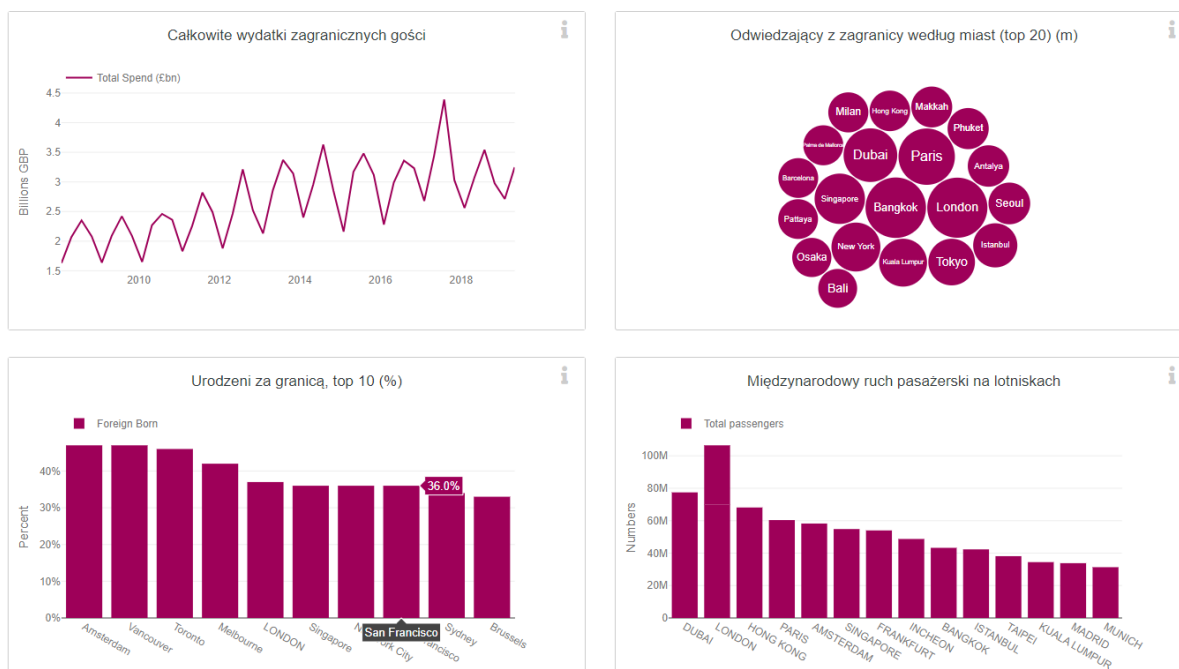
KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

całkowitą liczbę miejsc pracy (mln), bezrobocie (%), ubieganie się o zasiłek (%), średni wynik z egzaminu GCSE (%), osoby z wyższym wykształceniem (%), praktyki zawodowe (wskaźnik), prognozy zatrudnienia (tys.), NEET – wskaźnik młodych ludzi w wieku 16-24 lat, którzy nie pracują i nie kształcą się (%). Są to proste wykresy liniowe przedstawiające dane dla Londynu oraz całego kraju (UK lub księstwa England) w różnych okresach czasu (najstarsze dane od 2000 roku) jak na rysunku poniżej. Do każdego wykresu dołączona jest informacja (w formie popup) z definicją wskaźnika, krótką analizą zmian wskaźnika (trendu) i źródłem danych. Jest to bardzo przejrzysta, ale ograniczona ilościowo prezentacja wskaźników.



Rysunek 5.3 Przykład wskaźników prezentowanych w grupie tematycznej praca i gospodarka

Pozostałe grupy tematyczne także prezentują po 6-8 wybranych wskaźników, także w postaci prostych, interaktywnych wykresów liniowych, słupkowych bądź bąbelkowych (Rysunek 5.4). Układ i wizualizacja jest w każdej grupie taka sama, co daje wrażenie spójnej i przemyślanej koncepcji prezentacji mimo różnych źródeł, formatów danych czy odniesień przestrzennych. Wszystkie wskaźniki, które wybrano do prezentacji tematów na portalu, przedstawiono w tabeli 5.1 poniżej.



Rysunek 5.4 Przykład wskaźników prezentowanych w grupie tematycznej: Londyn jako miasto świata

Tabela 5.1 Wskaźniki w grupach tematycznych prezentowane w formie wykresów

Grupa tematyczna	Wskaźniki prezentowane jako wykresy
Praca i gospodarka	<ol style="list-style-type: none"> całkowitą liczbę miejsc pracy (mln) bezrobocie (%) ubieganie się o zasiłek (%) średni wynik z egzaminu GCSE (%) osoby z wyższym wykształceniem (%) praktyki zawodowe (wskaźnik) prognozy zatrudnienia (tys.) NEET – wskaźnik osób w wieku 16-24 lat, którzy nie pracują i nie kształcą się (%)
Transport	<ol style="list-style-type: none"> czas stracony przez mieszkańców z powodu przerw w metrze (mln godz./m-c) liczba przejazdów w komunikacji miejskiej (mln/m-c) niezawodność podróży (%) liczba przejazdów na drogach rowerowych (stosunek do okresu referencyjnego) liczba wypożyczeń rowerów (mln/m-c) liczba wypadków zgłoszonych (l/rok) liczba wypadków wg typu użytkownika (l/rok) czas zakłóceń w sieci drogowej spowodowany robotami drogowymi i stanem nieplanowanym (godz./m-c)
Środowisko	<ol style="list-style-type: none"> Recykling odpadów z gospodarstw domowych kompostowane lub ponownie wykorzystywane (%) Odpady domowe (kg/dom/rok) Emisja CO2 w podziale na sektory: dom, praca, transport (t/rok) Poziom NO2 (gram/m3/rok) Średnie poziomy PM2,5 (gram/m3/rok) Poziom zbiorników Lower Lee Group i Lower Thames Group (%)

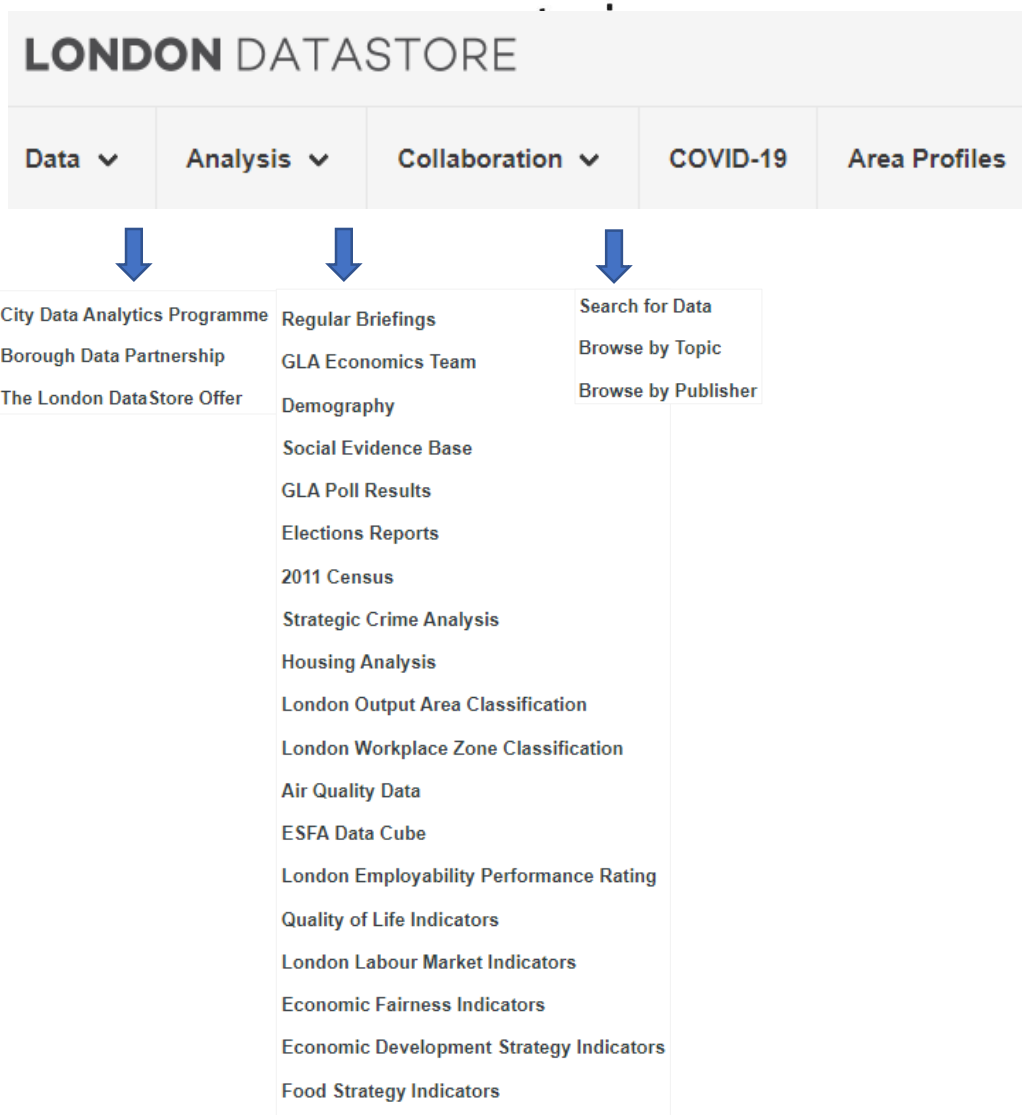
	7. Efektywność energetyczna wg Świadectw Charakterystyki Energetycznej Kraju (EPC) (%)
Bezpieczeństwo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zarejestrowane przestępstwa (liczba/rok) 2. Zmiany w przestępstwach według dzielnicy (%) 3. Zaufanie do policji z ankiety (%) 4. liczbie funkcjonariuszy policji (liczba) 5. Przestępczość w sieci transportowej 6. Liczba pożarów (liczba) 7. Liczba pożarów pojazdów (liczba) 8. Incydenty podpaleń (liczba)
Mieszkalnictwo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba tanich mieszkań socjalnych (liczba) 2. Dodatkowe mieszkania netto - zmiana pomiędzy 2 kolejnymi latami (liczba) 3. Mediana wskaźnika przystępności cenowej mieszkań - stosunek ceny domów do zarobków (wskaźnik) 4. Miesięczne średnie ceny domów (GBP) 5. Roczna zmiana średnich czynszów prywatnych (%) 6. Przejęcia mieszkań sądowe i administracyjne (wskaźnik/tys. gospodarstw)
Demografia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba ludności (mln) trend do 2050 roku 2. Prognozowana populacja według pochodzenia etnicznego do 2050 (mln) 3. Średni podatek lokalny na mieszkanie (GBP) 4. Mieszkańcy według kraju urodzenia (Top 20, 2018) 5. Migranci według kraju urodzenia (Top 20, 2018/19) 6. zmiany spowodowane migracją wewnętrzną, międzynarodową i zmianami naturalnymi (liczba) 7. Rozmowy z sąsiadami przynajmniej raz w tygodniu – ankieta (%) 8. Różne środowiska dobrze się dogadują w sąsiedztwie - ankieta (%)
Zdrowie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rzucenie palenia wg NHS (liczba/100tys.) 2. Dobre samopoczucie (współczynnik do 10) 3. Upijanie się - Liczba incydentów, w których karetka pomagała osobie cierpiącej na chorobę alkoholową (liczba) 4. Uczestnictwo w sporcie (%) 5. Dziecięca otyłość (%) 6. Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia dla kobiet i mężczyzn (lata) 7. Śmiertelność z przyczyn, którym można zapobiec (liczba/100tys.) 8. Ekstrakcja zębów dla dzieci (%)
Londyn jako miasto świata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Międzynarodowi goście (mln) 2. Liczba odwiedzin według kraju pochodzenia (2019) 3. Całkowite wydatki zagranicznych gości (GBP) 4. Odwiedzający z zagranicy według miast (top 20) (mln) 5. Urodzeni za granicą, top 10 (%) 6. Międzynarodowy ruch pasażerski na lotniskach (l. pasażerów/miasto)

5.2.2. Ramka 2 – menu główne

W menu głównym jest dostęp do zbiorów danych (Data), analiz (Analysis), współpracy (Collaboration), informacji o COVID-19 (COVID-19) oraz profili obszarów miasta (Area Profiles), które rozwijają się w dodatkową listę zagadnień i linków do zewnętrznych portali jak na Rysunku 5.5.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



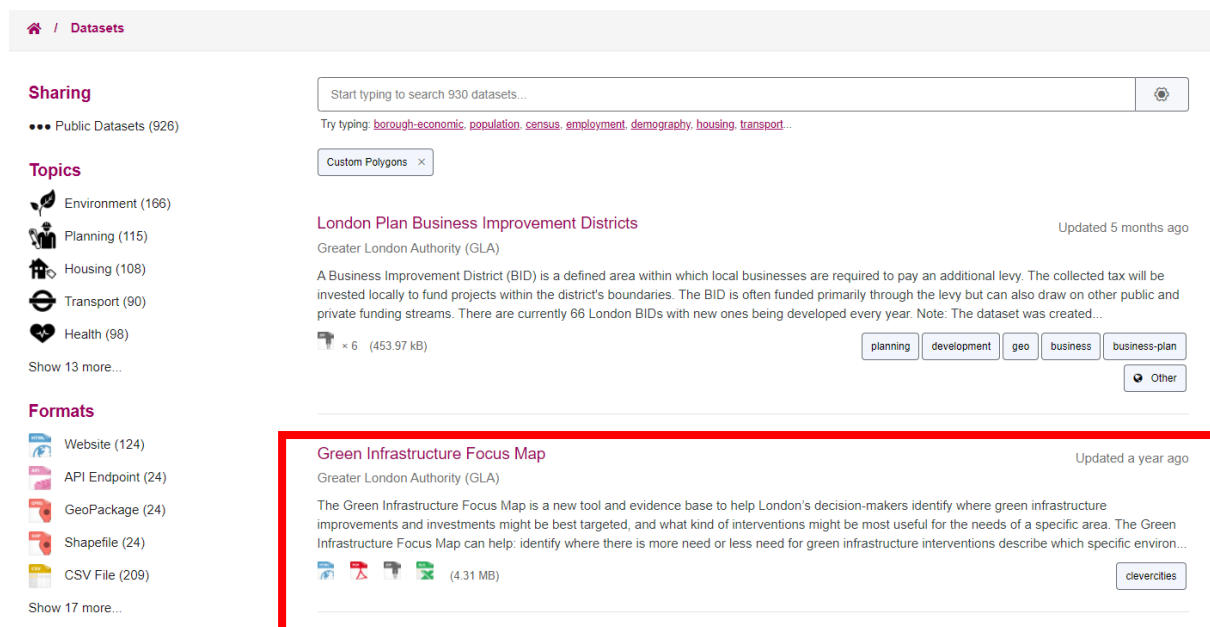
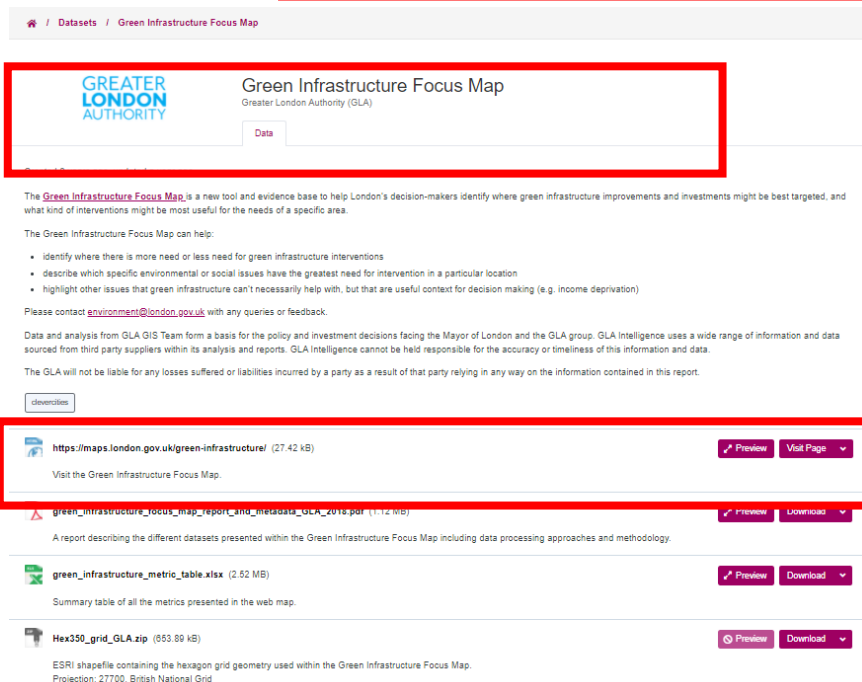
Rysunek 5.5 Menu główne z rozwijalnymi listami zagadnień i linków

Data – to przekierowanie do panelu wyszukiwania danych według tematów (Browse by Topic) lub według instytucji publikujących czy wydawcy (Browse by Publisher). W tym panelu mamy bezpośredni dostęp do zbiorów danych w tematach takich jak: demografia (170), środowisko (166), zarządzanie (150), zatrudnienie (140), planowanie (115), gospodarka (113), mieszkalnictwo (108), zdrowie (98), transport (90), edukacja (72), bezpieczeństwo (68), ludzie młodzi (57), kultura i sztuka (28), dochód i dobrostan (27), sport (26), COVID-19 (20) i inne (23). Zbiory są publikowane w wielu formatach z czego do najpopularniejszych należą: arkusze kalkulacyjne (601), pdf (220), csv (209), strony internetowe (124), zip (88), API (24), geopackage/shp/xml (24). Instytucji udostępniających dane jest ponad 105 i są to władze samorządowe jak Greater London Authority (GLA) i jego departamenty czy lokalne przedsiębiorstwa jak np. Transport dla Londynu, ale także władze i agencje rządowe jak ministerstwo sprawiedliwości, agencja środowiska czy urząd statystyczny. Przeglądanie i wyszukiwanie danych można także ograniczyć do obszaru: Wielki Londyn, władze lokalne, dzielnice, sektory kodu pocztowego, okręgi wyborcze, siatki 20 m, niestandardowe i wiele innych, o ile są one zdefiniowane dla danego zbioru. Tak jak wspomniano wcześniej zbiorów danych jest ponad 930. Są one przejrzyste opisane, z możliwością pobrania w dostępnym formacie (rysunek poniżej), a także z linkami do wizualizacji w postaci map lub pobrania. Pobieranie danych przebiega sprawnie, natomiast wizualizacje w ArcGIS Online <https://maps.london.gov.uk/> (narzędzia firmy ESRI) niestety nie działają optymalnie.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Poniżej przedstawiono dostęp do danych na przykładzie Green Infrastructure w postaci mapowej. Niestety samej mapy nie można było zwizualizować.

Rysunek 5.6 Dostęp do zbiorów danych w menu Data portalu London Datastore

Druga lista rozwijalna **Analysis** jest bardzo rozbudowana i przedstawia pogrupowane tematycznie zagadnienia (tabela poniżej) związane z życiem miasta w postaci opracowanych analiz. Są to przygotowane obszerne opisy, komentarze i wykresy, a całość można traktować jako gotowe raporty. Charakterystyki zagadnienia zawierają odniesienie do metodyk i definicji (np. Regular Briefings), a także źródła danych i ich aktualność. Pozostałe grupy tematyczne są prezentowane podobnie jak w panelu

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

głównym i jak to opisano wcześniej w ramce 1. Przyjęta formuła prezentacji zagadnień i zjawisk jest dość wnikliwa, ale łatwa do interpretacji. Część prezentowanych wskaźników w postaci wykresów powtarza się z tymi, które są przedstawione w panelu głównym. Część jest prezentowana na geoportalu <https://maps.london.gov.uk> (np. szkoły, dane demograficzne). Do znacznej większości są linki do źródłowych zbiorów danych i zbiorczych raportów.

Tabela 5.2 Zagadnienia tematyczne menu Analysis portalu London Datastore

Nazwa w języku angielskim	Wyjaśnienie	Forma prezentacji i udostępniania
Regular Briefings	Miesięczne statystyki dot. rynku pracy, w tym: wskaźnik zatrudnienia, stopa bezrobocia, stopa bierności zawodowej, liczba wniosków o zasiłki, faktyczny czas pracy, zwolnienia, liczba wolnych miejsc pracy.	Opisy, raporty, proste wykresy jako ryciny
GLA Economics Team	Panel ekonomiczny prezentujący analizy dot. gospodarki w 5 zagadnieniach: PKB, rynek pracy, mieszkaniowy, transportu publicznego i turystyczny w kontekście ekonomicznym.	Interaktywne wykresy (3-4) w każdym zagadnieniu prezentują dane długoterminowe
Demography	Dane, analizy oraz prognozy dotyczące demografii w kilku zakładkach: 1. prognozy dot. ludności i gospodarstw domowych, 2. historyczne zmiany populacji (1939-2015) i migracja, 3. wpływ COVID-19, 4. dane dot. edukacji, 5. dane dot. dzietności. Dodatkowo w zakładce „demografia” podano przydatne linki do zbiorów zewnętrznych np. UK Data Service, Urban Big Data Centre oraz uwagi techniczne wyjaśniające co zawiera strona i jak korzystać z prezentowanych danych i dokumentów.	1. geoportal „Population Projections Explorer” z prezentacją wskaźników, wykresów i kartogramów https://maps.london.gov.uk/population-projections/ (rys. poniżej) oraz linki do raportów i zbiorów danych 2-3-4-5. Odwołania i przekierowania do zbiorów danych (xls) i raportów oraz metodyk (pdf) 4. Schools Atlas – geoportal ArcGIS online https://maps.london.gov.uk/schools/
Social Evidence Base	Stan społeczny Londynu wg populacji, integracji i równości społecznej, ekonomii, edukacji. Stanowi podstawę dla strategii, polityk i programów obejmujących całe miasto. Zawiera również wyniki ankietyzacji mieszkańców nt. przynależności, izolacji społecznej i sprawiedliwości.	Odwołania i przekierowania do zbiorów danych (xls) i raportów oraz metodyk (pdf), a także do innych stron podobnych zagadnień tematycznych. Badanie i wyniki ankiety: Understanding Londoners’ views on belonging, social isolation and fairness: evidence from The Survey of Londoners - raport (pdf).
GLA Poll results	Badania opinii mieszkańców prowadzone przez urząd miasta od 2009 roku. Ankiety dot. zadowolenia z	Ankiety przeprowadzane przed 2016 r. odbywały się za pośrednictwem ankiet

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

	transportu publicznego, udziału w wyborach na burmistrza i do EU, opinii nt. przestępstw.	telefonicznych, a od 2016 r. są prowadzone online. Raport pdf, tabele xls
Elections Reports	Linki do publikacji i statystyk dotyczących wyborów w Londynie od 2004 r. Dane są na poziomie gminy (dzielnic).	Tabele xls i raporty pdf
2011 Census	Census Information Scheme - dostęp do danych ze spisu powszechnego w 2011 roku. Opis przygotowań do spisu w 2021 roku oraz inne przydatne linki do instytucji zewnętrznych, w tym do urzędu statystycznego. Można przeglądać bibliotekę po tematach: demografia, różnorodność, rodzina i gospodarstwo domowe, mieszkalnictwo, zdrowie, rynek pracy, kwalifikacje, migracje, transport.	Formy prezentacji to raporty (pdf) i tabele (xls). Dodatkowe narzędzie prezentacji wizualnej i przeglądania danych w postaci map oraz wyszukiwarka tabel –proste, ale nieporęczne. Infografiki – gotowe wizualizacje wykorzystujące dane ze spisu 2011 w 6 tematach: demografia, pochodzenie i migracje, mieszkalnictwo, kwalifikacje, działalność gospodarcza, studenci. Infografiki są w postaci prostych wykresów i map po 3-4 w każdym temacie i dostępne jako ryciny.
Strategic Crime Analysis	Analiza przestępczości, w 3 odsłonach opracowanych przez centrum danych SafeStats: 1. Udostępnianie informacji w celu zwalczania przemocy wspomagające analizę i podejmowanie decyzji w organizacjach zajmujących się bezpieczeństwem społeczności i służbami ratunkowymi. 2. Zaufanie sąsiedzkie i porównywarka przestępczości. 3. London Landscape.	Geoportal i interfejs mapowy SafeStats – geokodowanie przestępczości Geoportal Neighbourhood Perception and Crime Comparator https://maps.london.gov.uk/NCC/ London Landscape – interaktywna mapa d https://data.london.gov.uk/londonlandscape/
Housing Analysis	Najważniejsze publikacje i źródła danych dotyczące mieszkalnictwa w Londynie. Raporty roczne dotyczące mieszkań do strategii mieszkaniowej, kwartalne raporty z badań dot. rynku mieszkaniowego, analizy i zbiory danych dot. mieszkalnictwa. Opisy metodyk analizowania danych oraz przewodniki po nich. Seria notebooków pokazująca, jak analizować dane mieszkaniowe przy użyciu języków programowania typu open source	Bardzo duży zasób informacji w postaci raportów, publikacji badań w formacie pdf, xls. Tzw. analysis notebookes – „notatniki”, które łączą kod i opis, aby pokazać, jak publicznie dostępne dane dotyczące mieszkań (w tym dane z London Datastore) mogą być analizowane i wizualizowane przy użyciu języków programowania typu open source. Wszystkie notebooki zostały utworzone przy użyciu środowiska programowania R i można je replikować lub dostosowywać, kopiując kod

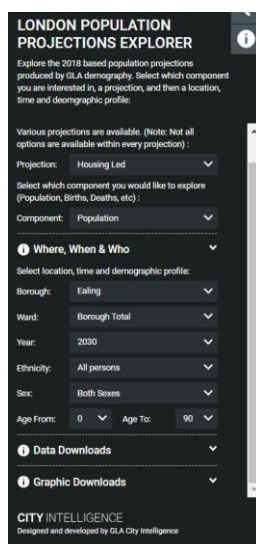
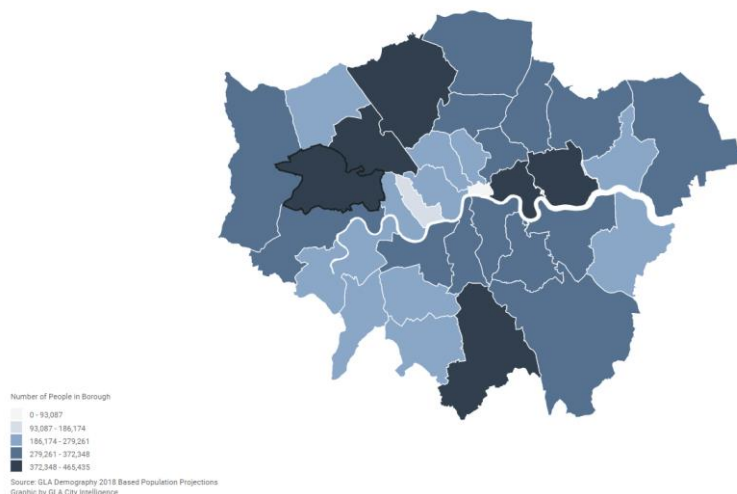
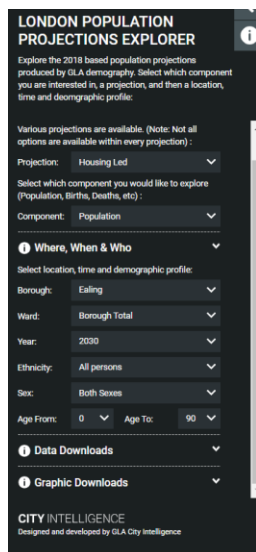
		do R lub RStudio . Notatniki są hostowane na Github.
Output Area Classification	LOAC - Klasyfikacja obszarów miasta wg dominacji stylu życia i populacji. Wykorzystuje kombinację ponad 60 zmiennych spisowych, aby sklasyfikować każdy obszar Londynu w ramach struktury hierarchicznej. Następujące klasy wzięto pod uwagę: Intermediate lifestyles, High density & high rise flats, Settled Asians, Urban Elites, City Vibe, London Life-cycle, Multiethnic Suburbs, Ageing City Fringe	<p>Wizualizacja jako interaktywna mapa. Narzędzie niedopracowane, nie wyświetla poprawnie danych: https://data.london.gov.uk/loac/</p> <p>Raport i linki do zbiorów danych xls.</p> <p>Wizualizacja zbioru danych LOAC w portalu Datashine opracowany przez zespół z UCL i Uniwersytetu w Liverpoolu (rycina poniżej): https://loac.datashine.org.uk/#datalayer=loac11_offco&layers=BTTT&zoom=12&lon=-0.1500&lat=51.5200</p>
Workplace Zone Classification	Klasyfikacja stref miejsc pracy wg podejścia z 2015 Uniwersytetu w Southampton. 21 definicji stref pracy służy do prezentacji statystyk dotyczących pracowników i ich cech w oparciu o miejsce pracy. Na podstawie danych spisu ludności z 2011 r. Więcej https://data.london.gov.uk/dataset/london-workplace-zone-classification	<p>Interaktywne narzędzie do wizualizacji przedstawia mapy, wykresy radarowe i porównania grup i podgrup.</p> <p>Pulpit nawigacyjny programu Excel zapewnia dane o poziomie stref w miejscu pracy.</p> <p>Podręcznik użytkownika i szczegółowy raport techniczny.</p>
Air Quality Data	Dane dotyczące jakości powietrza. Jest to regularnie aktualizowana baza danych emisji i źródeł zanieczyszczeń. Zawiera liczne zbiory danych, w tym dane przestrzenne GIS źródłowe i z modelowania, jak i dokumentację metodyczną dotyczącą monitorowania emisji zanieczyszczeń NO i PM oraz jakości powietrza.	<p>London Atmospheric Emissions Inventory (LAEI) - Dane geograficzne i mapy jakości powietrza w Londynie (rycina poniżej).</p> <p>London Local Air Quality Management (LLAQM) - zbiór map, danych i wykresów tworzonych indywidualnie dla każdej z dzielnic Londynu i City of London. Obszary zainteresowania NO₂.</p>
ESFA Data Cube	Moduł Data Cube agencji finansowania edukacji i umiejętności. Głównym celem raportów z informacjami zarządczymi Data Cube jest informowanie o dalszym opracowywaniu i wdrażaniu lokalnych planów rozwoju (London Enterprise Panel - LEP) i strategicznych planów gospodarczych gminy oraz wspieranie procesu rozwiązywania priorytetowych kwestii dotyczących umiejętności.	Dane są przechowywane w formacie tabel (DataCube) i raportów i są dostępne dla wyznaczonych sygnatariuszy porozumienia w sprawie udostępniania danych przez okręgi władz lokalnych wchodzące w skład LEP.
Employability	Ocena wydajności zatrudnienia - London Employability Rating (EPR) to kompleksowy system,	Dokumenty, wytyczne do narzędzia (w arkusza kalkulacyjnym) oraz linki do

Performance Rate	który przyznaje oceny na podstawie jakości świadczenia usług związanych z zatrudnieniem.	zbiorów danych niezbędnych do wykonania analiz.
Quality of Life Indicators	Raport dotyczący wskaźników jakości życia 2017 https://data.london.gov.uk/londons-quality-of-life-indicators-report/	Raport pdf w dwóch wersjach: syntetyczny i pełny. Jeśli dane są dostępne to, podano łącza do danych źródłowych dla wskaźników użytych w raporcie.
Labour Market Indicators	Wskaźniki rynku pracy. Łączy różnorodne oficjalne statystyki ankietowe i dane administracyjne w 3 kategoriach: działalność gospodarcza, edukacja i szkolenia, zasiłki. Działalność gospodarcza to wskaźniki dot. zatrudnienia, bezrobocia, populacji, kwalifikacji, zarobków. Edukacja to wskaźniki dot. uczniów, studentów i pracowników odbywających praktyki. Świadczenia z tytułu bezrobocia i wieku produkcyjnego to wskaźniki dot. bezrobocia, gospodarstw domowych, osób ubiegających się o świadczenia.	Dane tabelaryczne xls
Economic Fairness Indicators	Miary dotyczące sprawiedliwości gospodarczej - zbiór danych, który pozwala zmierzyć, jak sprawiedliwa i integracyjna jest gospodarka Londynu. Są zgrupowane w trzech szerokich kategoriach: Rynek pracy - dotyczy kwestii związanych z miejscem pracy / pracodawcą i obejmuje temat różnic w wynagrodzeniach oraz uczciwych praktyk zatrudnienia i reprezentacji. Równe szanse - obejmuje tematy związane z dostępem do zatrudnienia i środków odnoszących się do szans życiowych, takich jak gotowość szkolna, osiągnięcia szkolne, umiejętności, a także niektóre związane z nierównością i poczuciem sprawiedliwości. Podnoszenie standardów życia - obejmuje tematy obniżenia kosztów życia i zmniejszenia ubóstwa oraz partycypacje finansowe.	Wskaźniki w formie interaktywnych prostych wykresów liniowych lub słupkowych, a także jako zbiory danych do pobrania w formacie xls. Wszystkie prezentowane oddzielnie wskaźniki są także do pobrania zbiorczo w jednym pliku xls. Dokument zawierający definicje podsumowuje konstrukcję i podaje źródła informacji dla poszczególnych wskaźników: https://data.london.gov.uk/economic-fairness/further-information/
Economic Development Strategy Indicators	Wskaźniki ekonomiczne dla Strategii Rozwoju Gospodarczego Londynu (EDS). EDS przedstawia wizję przyszłej gospodarki miasta - bardziej sprzyjającej włączeniu społecznemu i zrównoważonej gospodarki, która działa dla wszystkich. Wskaźniki te monitorują zatem postęp gospodarki Londynu, zgodnie z definicją zawartą w tej strategii.	Wskaźniki z opisami, odniesieniem do strategii i dostępem do zbiorów danych xls dla 3 obszarów tematycznych: Bardziej sprawiedliwa i inkluzyjna gospodarka, Tworzenie warunków do wzrostu, Wsparcie dla poszczególnych sektorów gospodarki.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

<p>Food Strategy Indicators</p>	<p>Wskaźniki strategii żywienia. Strategia żywieniowa określa plany w lepszym dostępie do zdrowej, niedrogiej i zrównoważonej żywności niezależnie od ich pochodzenia i zamieszkania. Plan wdrażania [2018-2023] określa działania realizowane zgodnie z Londyńską Strategią Żywności (London Food Strategy). Plan zawiera zestaw wskaźników służących do monitorowania postępów w sześciu kluczowych obszarach strategii: Good food at home, Good Food Shopping and Eating Out, Good Food in Public Institutions and Community Settings, Good Food for Pregnancy and Childhood, Good Food Growing, Community Gardens and Urban Farming, Good Food for the Environment.</p>	<p>Wskaźniki w formie wykresów wraz z linkami do dostępnych danych źródłowych w formacie xls, w tym dane dotyczące bezpieczeństwa żywności z badania ankietowego dostępne w terminie późniejszym.</p>
---------------------------------	---	---

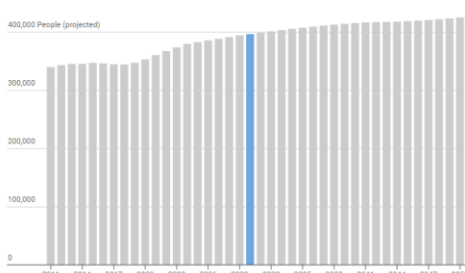
About These Population Projections
 The GLA's population projections are updated annually at both local authority and ward level. The 2018-based projections are the most recent set taking as their starting point an adjusted 2018 mid-year population estimate. We produce multiple variants to cover a range of applications. The variants can differ in the methodologies and assumptions used. **For most uses we recommend the housing-led variant projection.**
 For more information and complete London datasets, please visit <https://data.london.gov.uk/demography/>

Population by Sex: Ealing
 Housing Led, 2030, Borough Total, All persons, 0 - 90

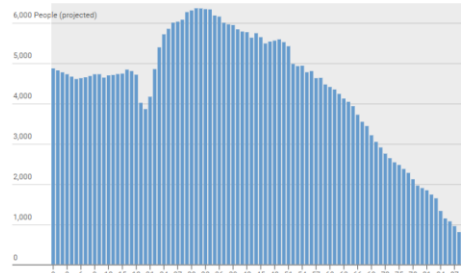


Source: GLA Demography 2018 Based Population Projections
 Graphic by GLA City Intelligence

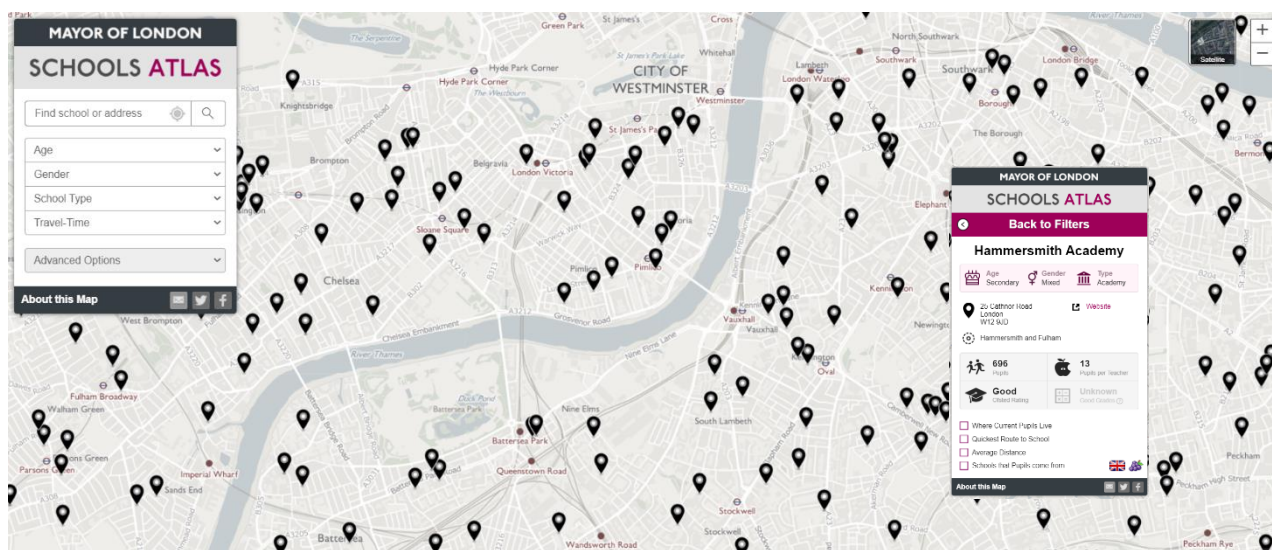
Population Projection: Ealing
 Housing Led, Borough Total, All persons, Both Sexes, 0 - 90



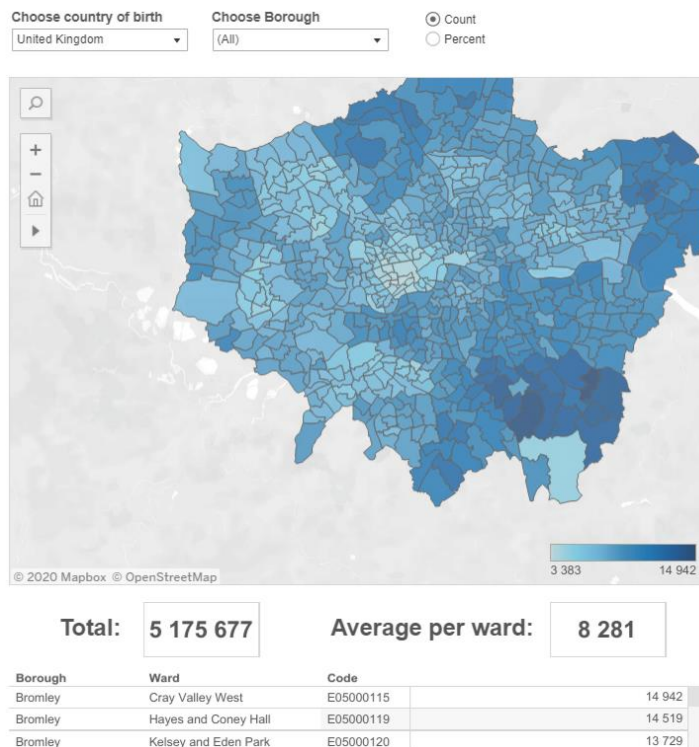
Population by Age: Ealing
 Housing Led, 2030, Borough Total, All persons, Both Sexes



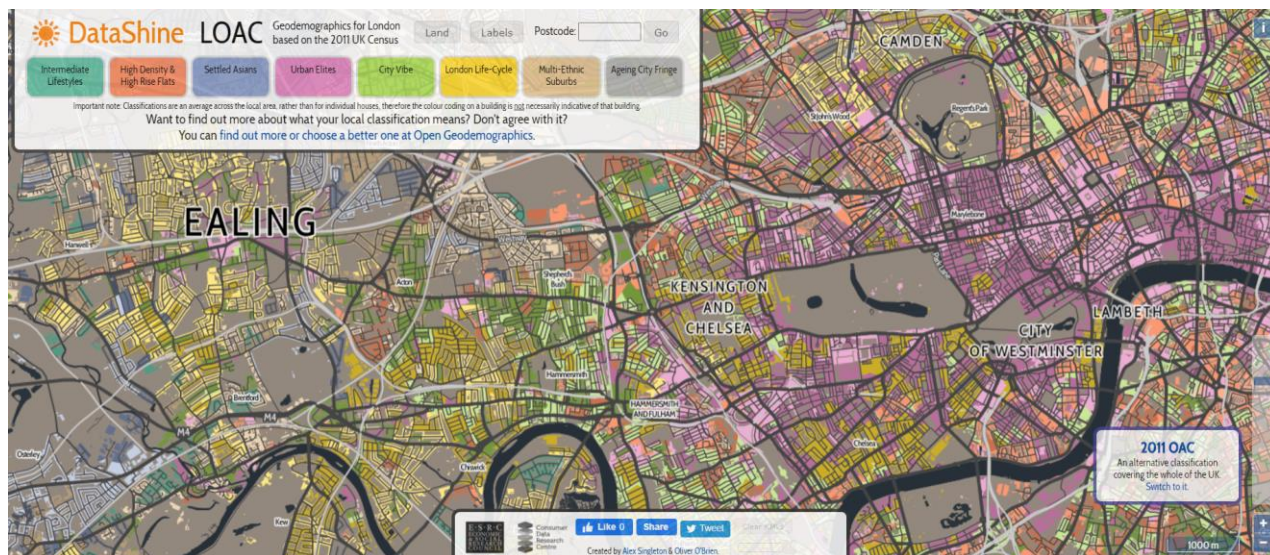
Rysunek 5.7 Geoportal „Population Projections Explorer” na <https://maps.london.gov.uk/population-projections/> Przykład wizualizacji liczby mieszkańców i gospodarstw domowych dzielnicy Ealing wraz z szacowanymi trendami zmian w przyszłości



Rysunek 5.8 Geoportal Schools Atlas. Możliwość wyszukiwania szkoły po adresie, wizualizacja po typie szkoły, kategorii wiekowej i czasie dojazdu ze wskazanej miejsc. Dla wybranej szkoły krótki opis.



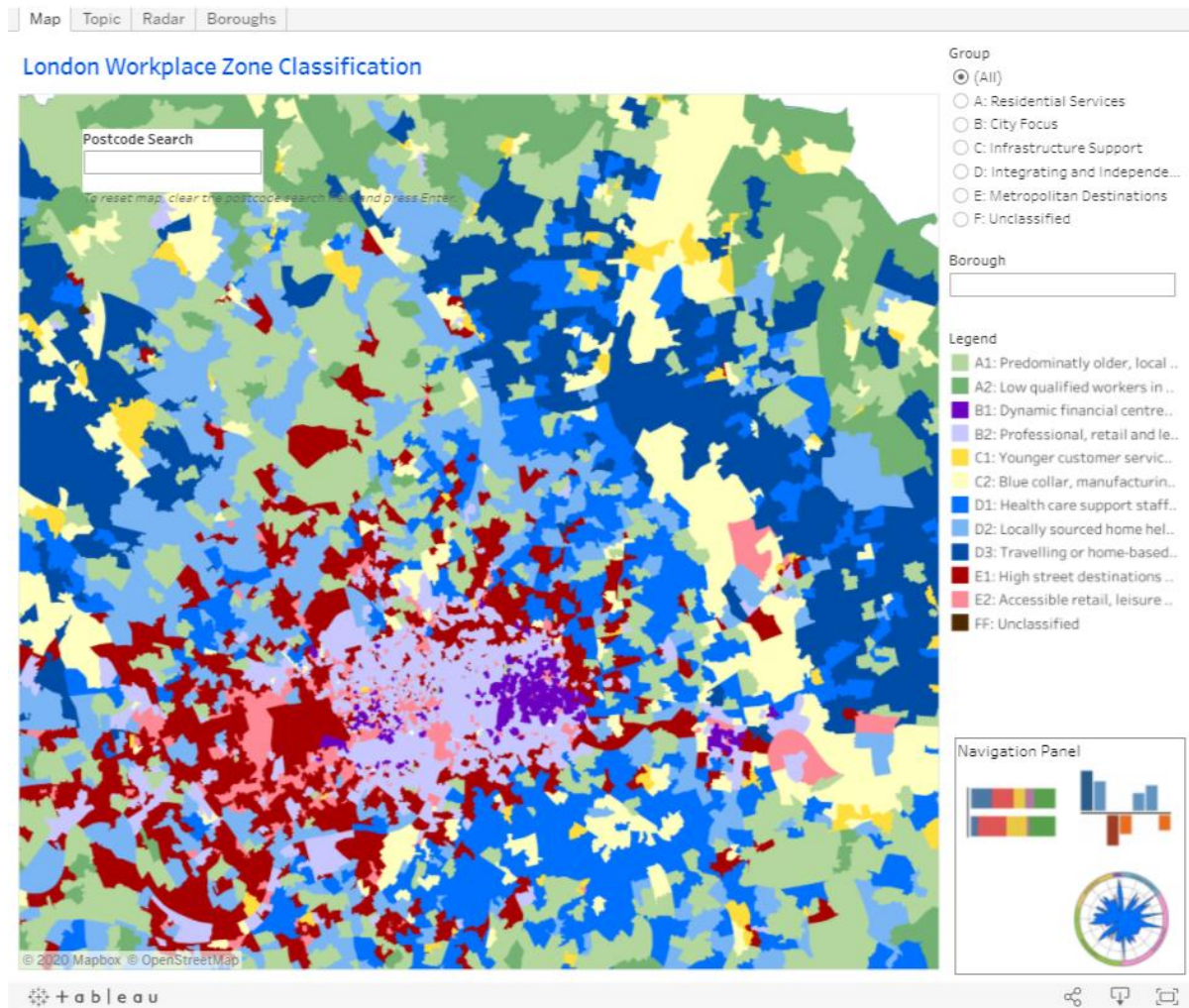
Rysunek 5.9 Narzędzie do przeglądania danych ze spisu powszechnego udostępnianego przez urząd statystyczny



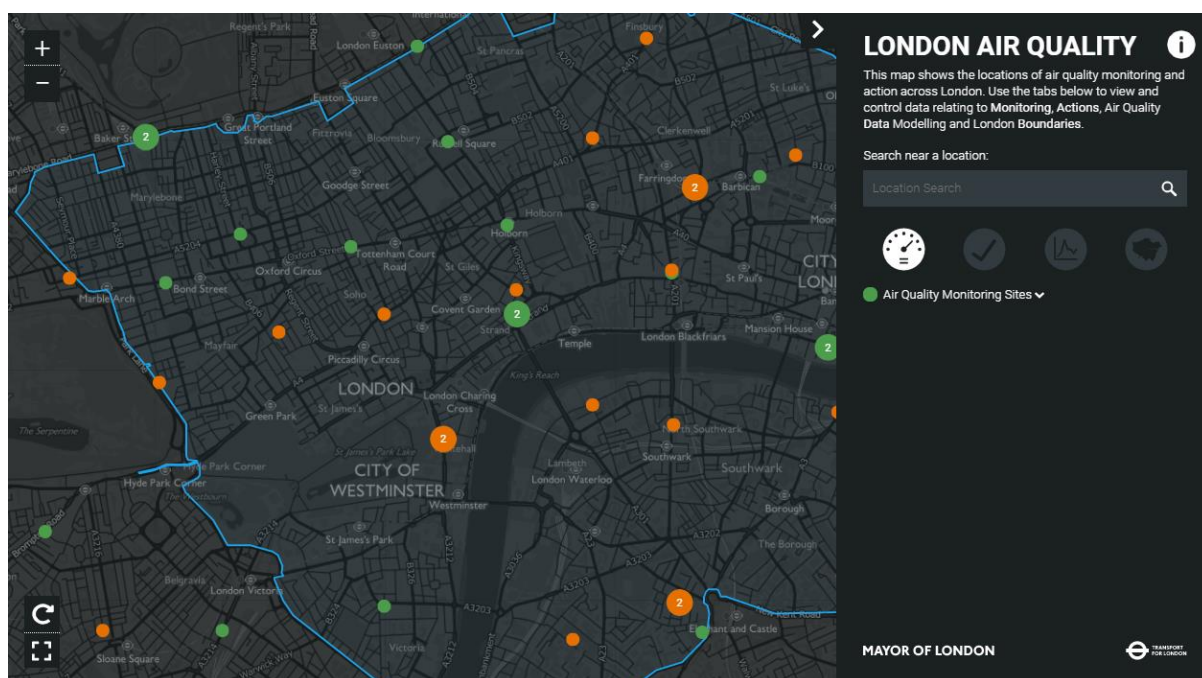
Rysunek 5.10 Portal Datashine – wizualizacja klasyfikacji LOAC

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



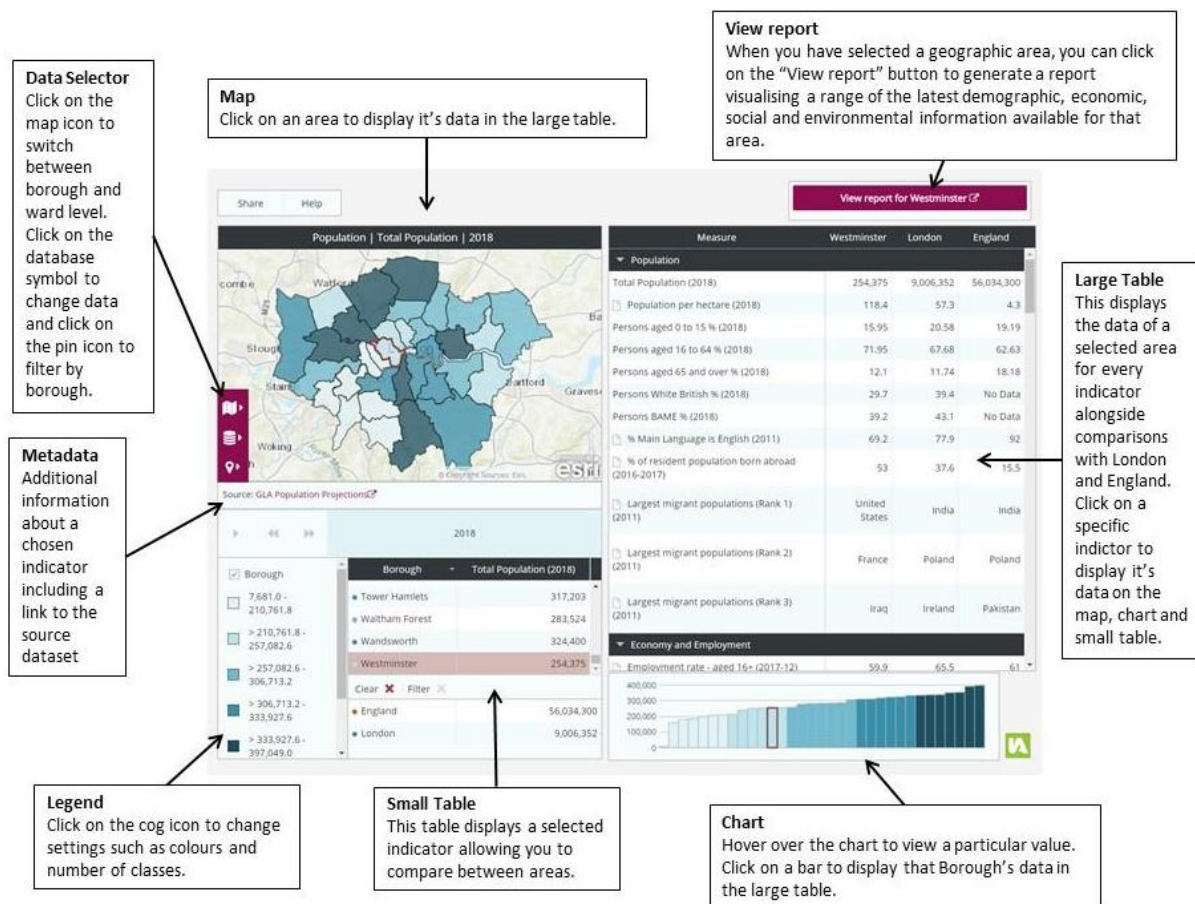
Rysunek 5.11 Pulpit dla Workplace zone classification



Rysunek 5.12 Pulpit jakości powietrza w Londynie

5.3. Profile obszarów miasta

London Area Profile <https://data.london.gov.uk/london-area-profiles/> [profile obszarów miasta] to narzędzie do prezentacji umożliwiające eksplorację lokalnych danych o społeczności Londynu i okolic. Dane są prezentowane w dwóch formatach. Pierwszy to pulpit nawigacyjny (poniżej), który umożliwia interakcję z danymi za pomocą kartowania, wykresów i tabel danych. Można przełączać się między danymi w podziale na dzielnice miasta (Borough) lub w podziale na mniejsze jednostki administracyjne – oddziały (Ward).



Rysunek 5.13 Pulpit do prezentacji danych miejskich w London Area Profiles z objaśnieniami

Pulpit do prezentacji danych miejskich w London Area Profiles działa podobnie jak w innych miastach omówionych na przykładzie Eindhoven czy Monachium. Nie ma on żadnych nowych, ciekawszych rozwiązań ponad te, które były prezentowane we wcześniejszych rozdziałach dotyczących innych miast. Opracowany przez Instant Atlas <https://www.instantatlas.com/> interfejs bazuje na standardowych rozwiązaniach firmy ESRI (Data Catalog, ArcGIS Online), nie jest zbyt wygodny i nie skaluje się do przeglądarki. Stąd dość kłopotliwe poszukiwanie konkretnego oddziału czy wskaźnika.

Po wybraniu obszaru geograficznego można kliknąć przycisk „Wyświetl raport”, aby wygenerować niestandardowy raport wizualizujący zakres informacji demograficznych, ekonomicznych, społecznych i środowiskowych dostępnych dla tego obszaru. Od strony narzędziowej jest to podobne rozwiązanie do opisanych w innych miastach i nie będzie tu szczegółowo prezentowane. Wszystkie wskaźniki opisane są metadanymi i mają linki do danych źródłowych.

Poniżej listy wskaźników uwzględnione w panelu w obszarach tematycznych: demografia (populacja), mieszkalnictwo, środowisko, bezpieczeństwo, gospodarka i zatrudnienie, transport, edukacja, zdrowie.

▼ Populacja

- ▶ Ogólna populacja
- ▶ Ludność na hektar
- ▶ Osoby w wieku od 0 do 15%
- ▶ Osoby w wieku od 16 do 64%
- ▶ Osoby w wieku 65 lat i więcej%
- ▶ Osoby Białe Brytyjskie%
- ▶ Osoby BAME%
- ▶ % Głównym językiem jest angielski
- ▶ % ludności rezydenta urodzonej za granicą
- ▶ Największe populacje migrantów (ranga 1)
- ▶ Największe populacje migrantów (ranga 2)
- ▶ Największe populacje migrantów (ranga 3)

▼ Mieszkania

- ▶ Średnia cena zapłacona za wszystkie typy domów
- ▶ Średnia wielkość gospodarstwa domowego
- ▶ Średnia liczba sypialni w gospodarstwie domowym
- ▶ Średnia liczba pokoi w gospodarstwie domowym
- ▶ Całkowita liczba gospodarstw domowych
- ▶ Zakup gospodarstw domowych z oprocentowaniem kredytu hipotecznego
- ▶ Stawka bezwarunkowa własnego gospodarstwa domowego
- ▶ Mieszkanie wynajmowane od władz lokalnych lub spółdzielni mieszkaniowych
- ▶ Gospodarstwo domowe wynajmowane od prywatnego właściciela
- ▶ Dodatki mieszkaniowe netto
- ▶ Progi podatku lokalnego

▼ Środowisko

- ▶ % powierzchni, którą stanowi obszar zielony
- ▶ Emisje gazów cieplarnianych - ogółem
- ▶ Zużycie energii - łącznie
- ▶ Wskaźnik recyklingu odpadów z gospodarstw domowych
- ▶ 3.01 - Odsetek śmiertelności spowodowany zanieczyszczeniem powietrza pyłem - Osoby - 30+ lat

▼ Bezpieczeństwo społeczności

- ▶ Wskaźnik przestępczości
- ▶ Pożary na tysiąc mieszkańców
- ▶ Zdarzenia karetka na sto mieszkańców

▼ Transport

- ▶ 1 samochód lub van w gospodarstwie domowym%
- ▶ 2 samochody osobowe lub dostawcze w gospodarstwie domowym%
- ▶ 3 samochody osobowe lub dostawcze w gospodarstwie domowym
- ▶ 4 lub więcej samochodów osobowych lub dostawczych w gospodarstwie domowym
- ▶ Brak samochodów osobowych lub dostawczych w gospodarstwie domowym
- ▶ % dorosłych, którzy jeżdżą na rowerze przynajmniej raz w miesiącu
- ▶ Poziom dostępności transportu publicznego
- ▶ Średni wynik dostępności transportu publicznego

▼ Edukacja

- ▶ KS2:% uczniów osiągających oczekiwany poziom z matematyki
- ▶ KS2:% uczniów osiągających oczekiwany poziom na piśmie
- ▶ KS4: Odsetek uczniów uzyskujących oceny A * -C zarówno z języka angielskiego, jak i matematyki GCSE
- ▶ KS4: Średnia liczba egzaminów GCSE i równoważnych na ucznia
- ▶ KS5: Odsetek uczniów na poziomie A, którzy osiągnęli co najmniej trzy poziomy na poziomach AAB lub lepszych, z których co najmniej dwa prowadzą przedmioty
- ▶ KS5: Średnia liczba punktów z najlepszych zgłoszeń na poziomie 3 A.

▼ Zdrowie

- ▶ 0.1i - Oczekiwana długość życia w zdrowiu w chwili urodzenia - Mężczyzna - Wszystkie grupy wiekowe
- ▶ 0.1i - Oczekiwana długość życia w zdrowiu w chwili urodzenia - Kobieta - Wszystkie grupy wiekowe
- ▶ 0.1ii - Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia - Mężczyzna - Wszystkie grupy wiekowe
- ▶ 0.1ii - Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia - Kobieta - Wszystkie grupy wiekowe
- ▶ 2.12 - Odsetek dorosłych (w wieku 18+) sklasyfikowanych jako osoby z nadwagą lub otyłością - obecna metoda - Osoby - 18+ lat
- ▶ 2.14 - Rozpowszechnienie palenia wśród dorosłych - obecnie palacze (APS) - Osoby - 18+ lat
- ▶ Bardzo zły stan zdrowia%
- ▶ Złe zdrowie %
- ▶ Dobry stan zdrowia%
- ▶ Dobre zdrowie %
- ▶ Bardzo dobry stan zdrowia%

▼ Gospodarka i zatrudnienie

- ▶ Wskaźnik zatrudnienia - w wieku 16+
- ▶ Wskaźnik zatrudnienia mężczyzn - w wieku 16+
- ▶ Wskaźnik zatrudnienia kobiet - w wieku 16+
- ▶ Stopa bezrobocia - w wieku 16+
- ▶ Stopa bezrobocia mężczyzn - w wieku 16+
- ▶ Stopa bezrobocia kobiet - w wieku 16+
- ▶ Współczynnik aktywności zawodowej mężczyzn - w wieku 16+
- ▶ Współczynnik aktywności zawodowej kobiet - w wieku 16+
- ▶ % bez kwalifikacji (GCSE) - w wieku 16-64 lata
- ▶ % z tytułem lub odpowiednikiem i powyżej - w wieku 16-64 lat
- ▶ Średnia - wynagrodzenie roczne - brutto - ogółem
- ▶ Średnia - Płaca roczna - brutto - Mężczyzna
- ▶ Średnia - płaca roczna - brutto - kobieta
- ▶ Modelowany dochód gospodarstwa domowego - mediana
- ▶ % wszystkich zatrudnionych, którzy są - 1: kierownicy, dyrektorzy i wyżsi urzędnicy (SOC2010)
- ▶ % wszystkich zatrudnionych, którzy są - 2: zawody zawodowe (SOC2010)
- ▶ % wszystkich zatrudnionych, którzy są - 3: pośredni profesorowie i technicy (SOC2010)
- ▶ % wszystkich zatrudnionych, którzy mają - 4: zawody administracyjne i sekretarskie (SOC2010)
- ▶ % wszystkich zatrudnionych, którzy mają - 5: zawody wymagające wysokich kwalifikacji (SOC2010)
- ▶ % wszystkich zatrudnionych w wieku - 6 lat: opieka, wypoczynek i inne zawody związane z usługami (SOC2010)
- ▶ % wszystkich zatrudnionych w wieku - 7 lat: sprzedaż i obsługa klienta (SOC2010)

- ▶ % wszystkich zatrudnionych w wieku - 8 lat: operatorzy procesów, instalacji i maszyn (SOC2010)
- ▶ % wszystkich pracujących, którzy mają - 9 lat: podstawowe zawody (SOC2010)
- ▶ Firmy powstałe w roku, który przetrwało dwa lata (proc.)
- ▶ Przedsiębiorstwa: Razem - Razem - Razem
- ▶ Łączna liczba miejsc pracy - wartość
- ▶ Gęstość miejsc pracy - wartość
- ▶ Rejestracja numeru NI dla dorosłych obywateli zamorskich wjeżdżających do Wielkiej Brytanii
- ▶ Stawka na 1000 ludności w wieku produkcyjnym rejestracji numeru NI dla dorosłych obywateli zamorskich

5.4. Program City Data Analytics (dodatek do koncepcji zespołu analitycznego)

Ciekawym rozwiązaniem w skali dużego miasta jest program City Data Analytics <https://data.london.gov.uk/city-data-analytics-program/>. Jest to wirtualne centrum koordynowane przez zespół City Intelligence Urzędu Miasta Wielkiego Londynu (GLA). Rozwija i wspiera współpracę w zakresie danych w usługach publicznych w Londynie i stanowi część programu Smart London Together. Poszczególne organizacje publiczne w całym Londynie od wielu lat korzystają z analizy danych, a niektóre w coraz większym stopniu rozwijają własne możliwości w zakresie data science. Korzyści z tego podejścia obejmują:

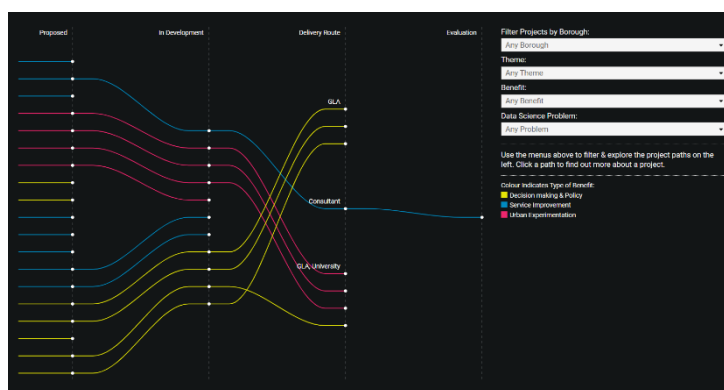
Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

- możliwość wykraczania poza raportowanie i tablice wskaźników w celu dostarczenia prognoz,
- łączenie dużych, złożonych i zmieniających się zbiorów danych, dając bardziej całościowy obraz,
- odkrywanie wzorców i trendów, które nie są od razu oczywiste lub powszechnie znane.

Program City Data Analytics zapewnia dodatkowe zasoby w celu przyspieszenia tego procesu i wspierania wspólnych projektów. Zidentyfikowano cztery rodzaje wsparcia:

1. Podstawowy zasób wiedzy specjalistycznej w dziedzinie nauki o danych, który można wykorzystać do indywidualnych potrzeb ze strony personelu naukowego GLA oraz z londyńskich gmin i szerszego sektora publicznego, a także partnerów akademickich.
2. Centralne narzędzie do zarządzania projektami, tak aby każdy projekt był odpowiednio wspierany przez personel znający się na danych i polityce miasta. Kluczowym elementem pracy będzie uwzględnienie wstępnych pomysłów, wyzwań i możliwości oraz ich pełne rozwinięcie do punktu, w którym będzie można przeprowadzić analizę. Priorytetyzacja projektów będzie odbywać się za pośrednictwem Rady Miasta. Usługi zarządzania projektami obejmują zestaw szablonów i narzędzi do opracowywania konspektów projektów, określania wymagań dotyczących danych i dostarczania raportów dotyczących projektów. Publikowanie listy proponowanych projektów wraz z ich aktualnym stanem w postaci interaktywnej wizualizacji:



3. Wsparcie techniczne – London DataStore jest dostępna jako platforma do publikowania otwartych danych, a także jako „punkt spotkań”, w którym pomysły dotyczące projektów analizy danych są prezentowane, analizowane i przekształcane w realne projekty. DataStore to platforma udostępniania danych, która umożliwia bezpieczną wymianę i wykorzystanie wrażliwych form „danych miejskich”. Wsparcie techniczne obejmie również prace kierowane przez GLA w celu opracowania i promowania otwartych wspólnych standardów zarządzania danymi i ich wykorzystywania.
4. Wsparcie prawne i porady dotyczące zarządzania informacjami będą dostępne w ramach wspólnego projektu z London Fire Brigade. Wzrost wydajności koordynacji i jednolitość podejścia można znaleźć w rosnącej bibliotece umów dotyczących udostępniania danych, skatalogowanych w portalu wymiany informacji, ocenach wpływu na prywatność i innej dokumentacji, która pomoże wielu służbom publicznym i ich partnerom w udostępnianiu danych zgodnie ze standardami.

City Data Analytics to program stworzony, aby wspierać rozwój i wdrażanie projektów w zakresie data science w różnych organizacjach sektora publicznego w obszarze Wielkiego Londynu. Kluczowe cele Programu to:

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

- sprawdzenie wpływu polityki i usług nauki o danych, pokazanie, że udostępnianie danych jest możliwe i przynosi wymierne korzyści,
- opracowanie protokołów udostępniania danych, które będą użyteczne w dłuższej perspektywie,
- zidentyfikowanie barier we współpracy i opracowanie rozwiązań,
- przyczynianie się do rozwoju kultury wymiany danych.

Program City Data Analytics jest realizowany w ramach Borough Data Partnership. Został oficjalnie utworzony przez burmistrza Londynu w 2017 roku po pilotażach z kilkoma londyńskimi gminami w latach 2016-17. Program analizy danych miejskich był współfinansowany przez UE w ramach programu „Horyzont 2020”. Rada Projektu ds. Programu City Data Analytics składa się z przedstawicieli sektora publicznego w Londynie oraz środowisk akademickich na wzór Biura Burmistrza ds. Analizy Danych w Nowym Jorku.

Dodatkowe informacje dotyczące Smart London Together: <https://www.london.gov.uk/what-we-do/business-and-economy/supporting-londons-sectors/smart-london/smarter-london-together>

5.5. Podsumowanie

Miasto Londyn prezentuje wskaźniki w wieloraki sposób, co widać w różnych formach prezentacji i wizualizacji. Ogromna liczba zbiorów danych uniemożliwia rozwinięcie jednego narzędzia prezentacji wskaźników. Większość przygotowanych narzędzi do wizualizacji (wykresy i geoportale) ma różne pochodzenie, ale wszystkie są związane z danymi w otwartym dostępie. Część wskaźników jest prezentowana tylko poprzez syntetyczne podsumowania i przekierowanie do danych źródłowych. Jednocześnie bezpośredni dostęp do zbiorów danych przygotowanych w ustandaryzowanych formatach (najczęściej xls, csv) pozwala na korzystanie z danych w dowolny sposób. London Datastore integruje i ujednolica sposób prezentacji (choć nie dla wszystkich) i udostępniania zbiorów danych. Jest to koncepcja idąca w kierunku brokera informacji w zharmonizowany sposób. Przy tak dużym przedsięwzięciu widać też słabe strony rozwiązania, np. niektóre wizualizacje i geoportale są słabej jakości (być może opracowane w starszej technologii), robią wrażenie „wklejonych” do głównej strony omawianego zagadnienia. Niemniej jednak należy podkreślić, że przy tak dużej liczbie zagadnień, tematów i zbiorów danych poruszanie się po platformie jest zręczne i intuicyjne. Odnalezienie danych i prezentacji stosownych wskaźników nie jest problematyczne.

III. ANALIZA DOBRYCH PRAKTYK – MIASTA W KANADZIE I W STANACH ZJEDNOCZONYCH

6. Brampton (Kanada)

6.1. Charakterystyka miasta

Brampton to kanadyjskie miasto położone w południowej części prowincji Ontario, w regionie Peel, na terenie GTA (Greater Toronto Area – najbardziej zaludnionego obszaru metropolitalnego w Kanadzie). Lokalizacja miasta została przedstawiona na Rysunku 6.1.

Powierzchnia miasta wynosi ok 266,7 km², a gęstość zaludnienia w 2016 roku wynosiła 2229 osób/km², co dawało Brampton 6. miejsce zaraz za Vancouver, Montrealem, Toronto, Burnaby i Mississaugą.

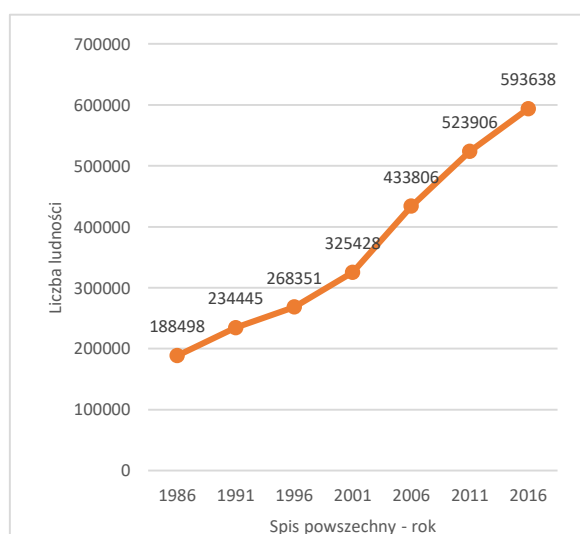
Brampton było niegdyś nazywane Miastem Kwiatów – określenie to nawiązywało do dużego przemysłu szklarniowego, który rozwijał się na terenie miasta. Obecnie nawiązanie do tego tytułu znaleźć można w logo miasta (Rysunek 6.2).



Rysunek 6.1 Lokalizacja Brampton na tle GTA (www.brampton.ca)



Rysunek 6.2 Logo Brampton (www.brampton.ca)



Rysunek 6.3 Liczba ludności ustalona w poszczególnych spisach powszechnych

Według spisu powszechnego z 2016 r. populacja Brampton wynosiła 593.638 mieszkańców, co stanowi wzrost o 13,3% (69727 osób) w porównaniu ze spisem z 2011 r. Była to 2. największa stopa wzrostu wśród 25 największych miast Kanady. Dla porównania, średnia wzrostu populacji w prowincji wyniosła 4,6%, a średnia krajowa 5,0%. Na przestrzeni trzydziestu lat liczba ludności wzrosła o niemalże 215%. Rysunek 6.3 przedstawia wykres prezentujący zmianę liczby ludności w poszczególnych edycjach spisu powszechnego w okresie 1986-2016.

Pośród populacji Brampton występuje 234 różnych grup etnicznych, mówiących w 89 różnych językach. Wynika to ze znacznego udziału ludności

napływowej. Tylko w latach 2011-2016 do miasta przybyło niemal 40 tys. imigrantów, głównie z Indii. W 2016 roku ok. 52,25% populacji Brampton stanowili mieszkańcy urodzeni poza Kanadą (wynik ten stanowił czwartą co do wielkości populację mniejszościową w Kanadzie i trzecią w Ontario).

Głównym językiem, którym posługują się mieszkańcy Brampton jest angielski, kolejne wiodące języki to pendżabski i urdu. Zaledwie 5,1% populacji miasta jest dwujęzyczna (j. angielski i j. francuski).

W 2016 roku 24,3% populacji Brampton w wieku 15 lat i więcej posiadało wyższe wykształcenie, co stanowi wzrost z 20,1% w 2011 roku.

Przeciętny roczny przychód na mieszkańca w 2015 r. wyniósł 37,7 tys. \$ – dla kobiet i mężczyzn wynosił odpowiednio 32,92 tys. \$ i 42,69 tys. \$.

Siła robocza w Brampton w 2016 roku wynosiła 319.620 osób, co stanowi wzrost o 32,6% w stosunku do roku 2006 r. 62,25% populacji stanowią osoby aktywne zawodowo (pracujące), z których 10,7% jest samozatrudniona.

Największą grupą zawodową (według National Occupational Classification) w Brampton były zawody związane z handlem i usługami, które stanowiły 22,7%, czyli 70,4 tys. pracowników. Natomiast największą branżą (według North American Industry Classification System) była produkcja, która obejmowała 45, 8 tys. pracowników, czyli 14,7% wszystkich grup branżowych

Według spisu powszechnego z 2016 r. transport publiczny z udziałem 14% był drugim najpopularniejszym środkiem transportu do pracy. Transport publiczny był również środkiem transportu, który odnotował największy wzrost w latach 2001-2011, czyli ok 87%. Dla porównania w tym samym okresie transport samochodowy osiągnął ponad dwukrotnie niższy poziom wzrostu – ok. 42%.

6.2. Best Places to Live Canada Liveability Report – ReMax

W opublikowanym w 2019 roku przez ReMax (firma specjalizująca się w sprzedaży nieruchomości, zrzeszająca ponad 100 tys. agentów na całym świecie) raporcie, który przedstawiał ranking najlepszych miejsc do życia w Kanadzie, Brampton zajęło wysokie, czwarte miejsce.

Raport skupiał się na różnych aspektach jakości życia i ich wpływie na decyzje Kanadyjczyków dotyczące zakupu nieruchomości.

W ankiecie ponad połowa Kanadyjczyków wskazała jako najistotniejsze kryterium łatwego dostępu do sklepów, restauracji i terenów zieleni. Pozostałe istotne czynniki to:

- bliskość transportu publicznego,
- bliskość/dostępność pracy,
- bliskość preferowanych szkół, a także ośrodków kultury.

W raporcie zauważono, że wysoka istotność tych czynników wynika z faktu, iż mieszkańcy Kanady spędzają ponad dwie trzecie czasu we własnym sąsiedztwie.

Miasto zostało dobrze ocenione w następujących kategoriach:

- dostępność pracy/dostęp do zatrudnienia,

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN


- dostępność transportu publicznego,
- dostęp do terenów zieleni i parków,
- dostępność małych i dużych sklepów,
- rozwój ekonomiczny,
- wzrost populacji,
- przystępność/dostępność mieszkań,
- dostęp do placówek ochrony zdrowia (szpitali, przychodni),
- łatwy dostęp do ścieżek rowerowych i pieszych.

Poniższa grafika przedstawia ranking kanadyjskich miast wraz z wynikami w poszczególnych kategoriach mających wpływ na jakość życia (Rysunek 5.4). Kolor niebieski oznacza wysoką notę, żółty przeciętną, a czerwony niską.

2019 LIVEABILITY INDEX


Part of the 2019 RE/MAX Liveability Report



 Availability of work/access to employment opportunities

 Availability of public transit

 Access to green spaces and parks

 Availability of big and small retail stores

 Economic development

 Population growth












 Number of top rated/preferred schools

 Housing supply

 Housing affordability

 Access to healthcare facilities

 Easy access to bike lanes and/or walking paths

Cities	LIVEABILITY CRITERIA										
											
Halifax	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ottawa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Toronto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Brampton	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mississauga	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hamilton	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kitchener-Waterloo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
London	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Winnipeg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Saskatoon	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Edmonton	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Calgary	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vancouver	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nanaimo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Victoria	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Rysunek 6.4 Podsumowanie raportu ReMax dotyczącego jakości życia w miastach (www.remax.ca)

6.3. GeoHUB

Brampton's GeoHub (geohub.brampton.ca) to platforma służąca do udostępniania oraz analizy danych opisujących różne aspekty funkcjonowania miasta. W ramach GeoHUB udostępniono szereg narzędzi wspomagających odbiór (interpretację i analizę) tych danych. Do tych narzędzi należą:

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

- APPS – to interaktywne aplikacje mapowe, które w prosty sposób udostępniają szereg Otwartych Danych o Brampton oraz umożliwiają ich analizę przestrzenną;
- MAPS – zbiór statycznych opracowań kartograficznych przygotowanych na podstawie Otwartych Danych;
- STORIES – wciągające narracje, które łączą jednocześnie tekst, interaktywne mapy i inne materiały multimedialne. Opowiadania te mają na celu publikację i udostępnienie danych i informacji o aktualnie trwających inicjatywach i zdarzeniach istotnych dla funkcjonowania miasta (np. Brampton Bikes! – zawiera zbiór ciekawych informacji dla ludzi lubiących poruszać się na rowerze);
- OPEN DATA – narzędzie do pobierania i wizualizacji Otwartych Danych w postaci wykresów oraz na mapie (np. lokalizacje zdarzeń drogowych);
- CITY DASHBOARD – narzędzie do monitorowania osiągnięcia celów/zakładanych wskaźników;
- BUDGET – zbiór dokumentów i prezentacji opisujących budżet miasta, wpływy z podatków oraz sposób ich wydatkowania;
- ONLINE SERVICES – zbiór narzędzi umożliwiających zgłaszanie zapytań dotyczących usług publicznych (np. transport, podatki itp.).

Do prezentacji danych w ramach tej platformy wykorzystano komercyjne narzędzia oferowane przez firmę ESRI, m.in.:

- ArcGIS Dashboards,
- ArcGIS StoryMaps.

Poniżej przedstawiono stronę startową platformy GeoHUB, która umożliwia wybranie odpowiedniego narzędzia lub wyszukanie interesujących danych po słowie kluczowym.



Rysunek 6.5 Zrzut ekranowy strony startowej platformy GeoHUB

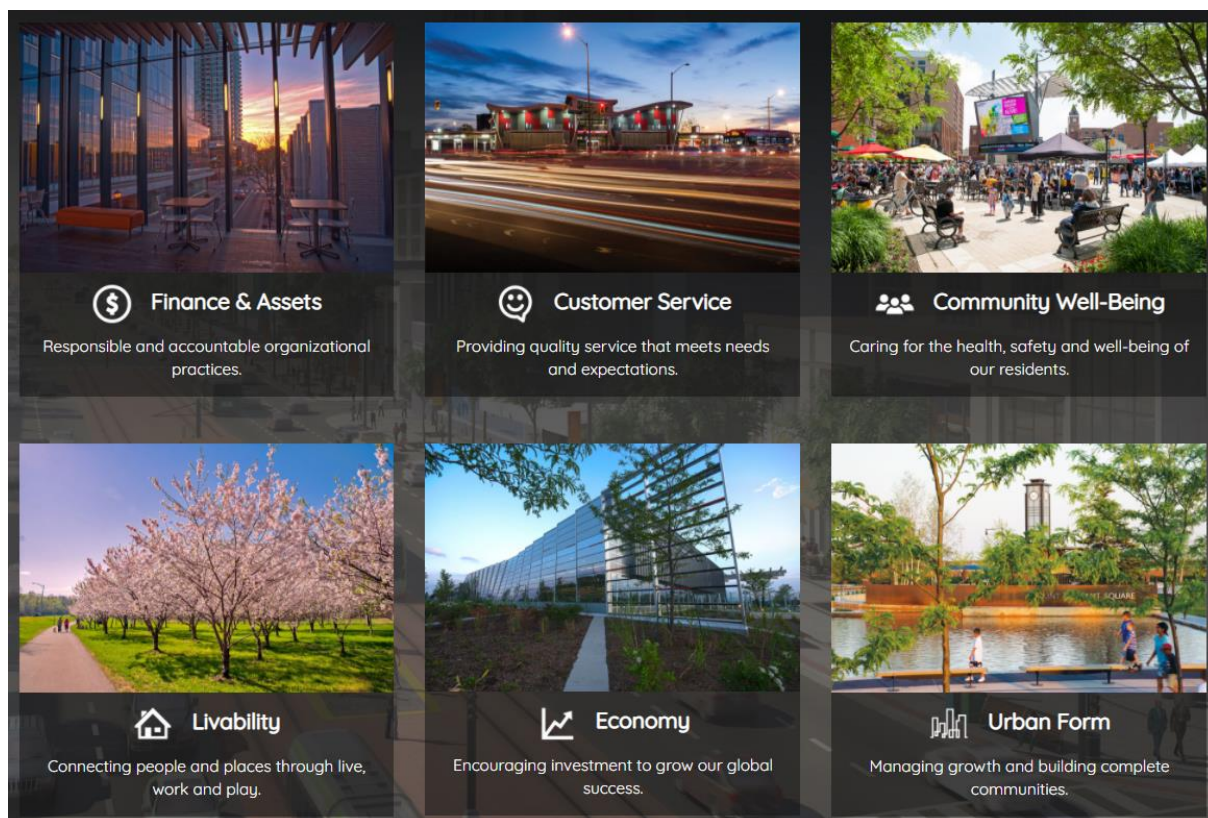
6.3.1. City dashboard

City dashboard (geohub.brampton.ca/pages/dashboard) – zestaw paneli służących do monitorowania funkcjonowania miasta, jego usług oraz działań społeczności. Obecnie platforma udostępnia opracowania dla sześciu tematycznych grup wskaźników:

- finanse i aktywa,
- obsługa klienta i usługi publiczne,
- zdrowie, bezpieczeństwo i dobrobyt,
- jakość życia,
- gospodarka,
- zrównoważony rozwój przestrzenny miasta.

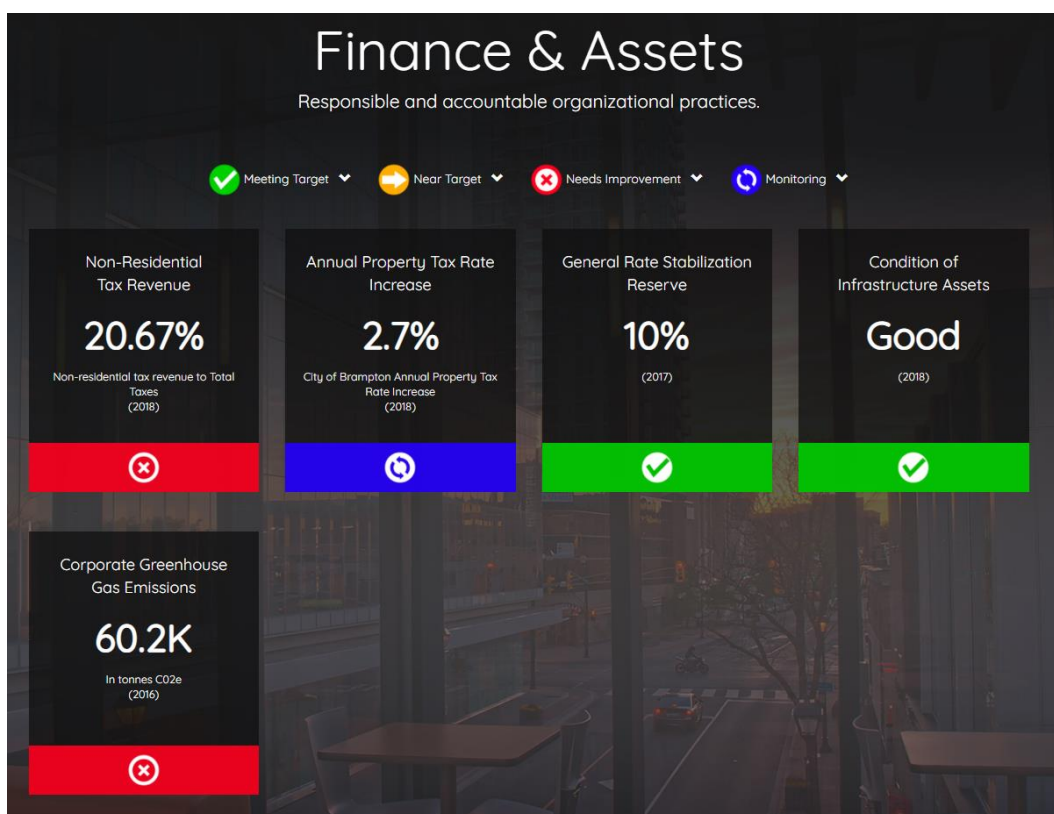
Na stronie głównej City Dashboard dostępne są kafle dedykowane każdej z wymienionych powyżej grup (Rysunek 6.6). Poza wskazaniem nazwy grupy wskaźników każdy kafel zawiera również:

- grafikę przywodzącą na myśl/kojarzącą się z daną kategorią,
- krótki opis danej grupy.



Rysunek 6.6 Zrzut ekranu przedstawiający kafle dla grup wskaźników

Po przejściu do strony konkretnej grupy wskaźników na ekranie pojawiają się kafle reprezentujące poszczególne wskaźniki w wybranej kategorii (Rysunek 6.7). Pełną listą wskaźników zaprezentowana jest w załączniku nr 1 do Raportu.



Rysunek 6.7 Zrzut ekranowy strony panelu zarządzania grupą wskaźników Finanse i aktywa.

Na każdym z kafli przedstawione są:

- nazwa monitorowanego wskaźnika/aspektu życia,
- wartość danego wskaźnika,
- informacja o dacie odniesienia dla danej wartości wskaźnika,
- ocena osiągnięcia zakładanego celu w ramach danego aspektu życia publicznego/miejskiego.

Stan lub stopień osiągnięcia ustalonych celów prezentowany jest przy pomocy czterech wartości, którym odpowiadają konkretne ikony (Rysunek 6.8) i kolory:

- meeting target (realizacja celu, kolor zielony) – oznacza, że zakładany cel został osiągnięty,
- near target (blisko osiągnięcia celu, kolor pomarańczowy) – oznacza, że cel został prawie osiągnięty i wartość wskaźnika zmierza we właściwym kierunku,
- needs improvement (wymaga poprawy, kolor czerwony) – oznacza, że nie osiągnięto celu lub wartości wskaźnika przyjmują negatywną tendencję,
- monitoring (brak pełnego wpływu i kontroli nad wskaźnikiem, kolor niebieski) – oznacza, że w tym momencie nie został wyznaczony cel dla danego wskaźnika, ale dane opisujące dane zjawisko są zbierane.



Rysunek 6.8 Ikony reprezentujące stan lub stopień osiągnięcia zakładanych celów

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

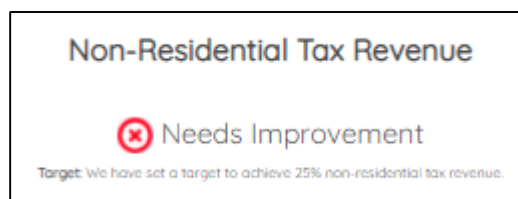
KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Dla każdego ze wskaźników przygotowana została dedykowana publikacja/strona (Rysunek 6.10), która składa się z 4 głównych sekcji:

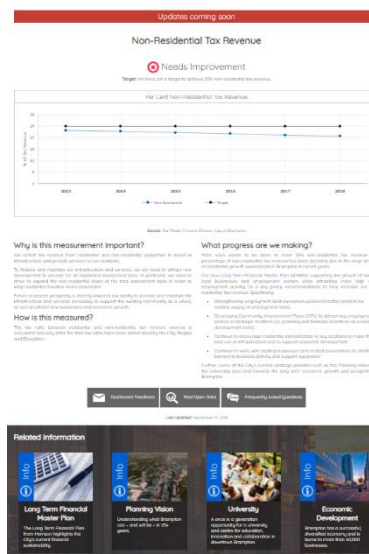
- nagłówka,
- wykresu,
- wyjaśnień dotyczących wskaźnika,
- linków do materiałów powiązanych.

Na górze dedykowanej strony dla konkretnego wskaźnika znajduje się nagłówek (Rysunek 6.9), który zawiera:

- nazwę wskaźnika,
- ocenę wypełnienia celu,
- informacje o zakładanym celu.



Rysunek 6.9 Nagłówek strony wskaźnika



Rysunek 6.10 Strona wskaźnika

Z nagłówka wynika, że zakładany na poziomie 25% udział wpływu z tytułu podatku od nieruchomości niemieszkalnych w stosunku do całkowitego wpływu z tytułu podatku od nieruchomości nie został osiągnięty.

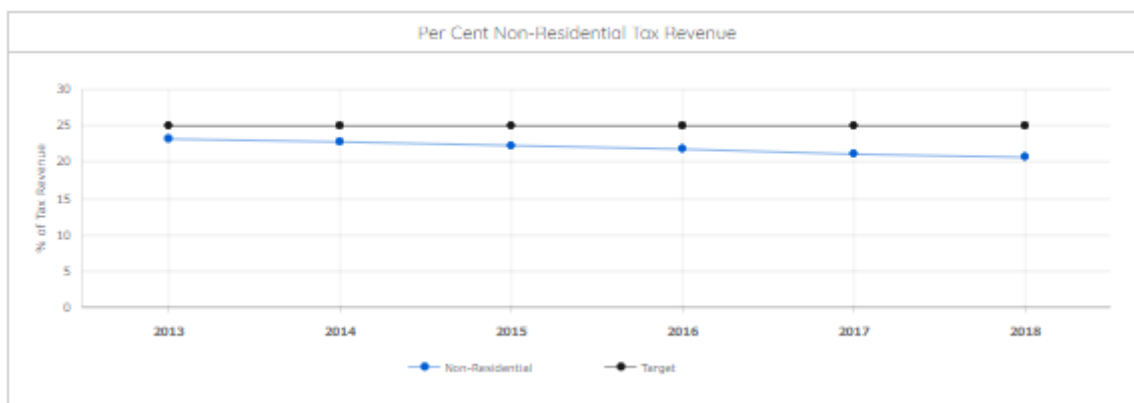
Poniżej nagłówka prezentowany jest wykres (Rysunek 6.11) przedstawiający zmiany wartości danego wskaźnika w czasie. Na wykresie przedstawione są dwie serie danych:

- pierwsza: oznaczająca wartość danego wskaźnika,
- druga: reprezentująca wartość ustalonego celu.

W zależności od charakteru i struktury danych prezentowane są one na wykresie lub wykresach słupkowych.

Tytuł wykresu wskazuje na miarę, w jakiej wyrażone są wartości danego wskaźnika.

Z wykresu odczytać można, że wartość wskaźnika z roku na rok maleje, czyli prezentuje tendencję negatywną i oddala się od oczekiwanego poziomu.

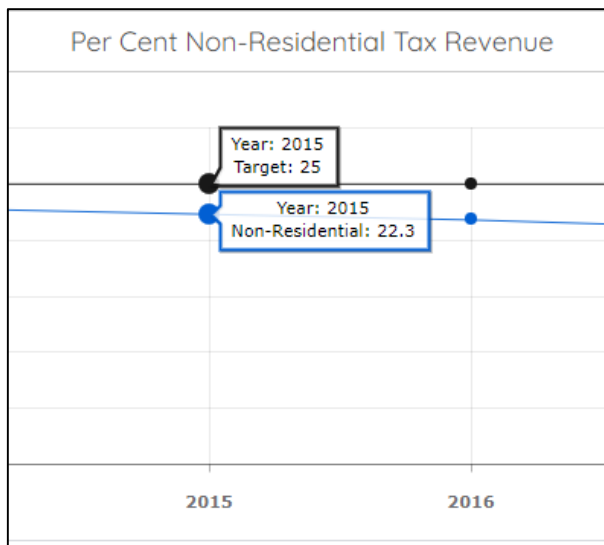


Rysunek 6.11 Wykres przedstawiający zmianę wartości wskaźnika w czasie

Wykres jest interaktywny i po najechnaniu na dowolną serię na wykresie pojawia się popup z informacją o wartości oczekiwanej (celu) oraz osiągniętej w konkretnym roku (Rysunek 6.12).

Pod wykresem znajdują się wyjaśnienia dotyczące danego wskaźnika, które odpowiadają na trzy pytania (Rysunek 6.13):

- Dlaczego monitoring danego wskaźnika jest ważny?
- Jak mierzony jest dany wskaźnik?
- Jak miasto radzi sobie z wypełnieniem zakładanych celów/jakie postępy robi w dążeniu do celu?



Rysunek 6.12 Przykład interakcji z wykresem – popup

Why is this measurement important?

We collect tax revenue from residential and non-residential properties to invest in infrastructure and provide services to our residents.

To finance and maintain our infrastructure and services, we will need to attract new development to provide for an expanded assessment base. In particular, we need to strive to expand the non-residential share of the total assessment base in order to keep residential taxation levels reasonable.

Future economic prosperity is directly linked to our ability to provide and maintain the infrastructure and services necessary to support the existing community as a whole, as well as attract new businesses and economic growth.

How is this measured?

The tax ratio between residential and non-residential tax revenue sources is calculated annually after the final tax rates have been determined by the City, Region and Education.

What progress are we making?

More work needs to be done to meet 25% non-residential tax revenue. The percentage of non-residential tax revenue has been declining due to the large amount of residential growth experienced in Brampton in recent years.

Our new Long Term Financial Master Plan identifies supporting the growth of existing local businesses and employment sectors while attracting more high value employment activity, as a key policy recommendation to help increase our non-residential tax revenue. Specifically:

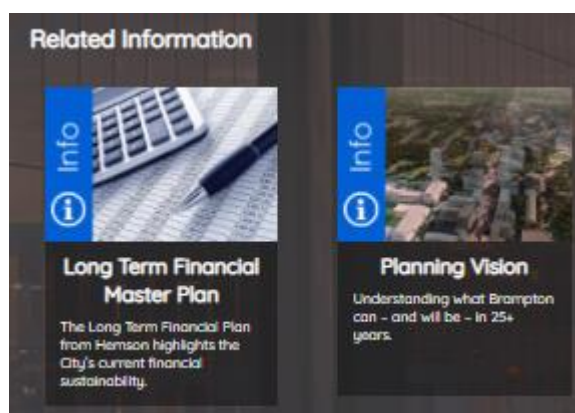
- Strengthening employment land conversion policies to better protect our existing supply of employment lands.
- Developing Community Improvement Plans (CIPs) to attract key employment sectors in strategic locations (i.e. planning and financial incentives as economic development tools).
- Continue to encourage residential intensification in key locations to make the best use of infrastructure and to support economic development.
- Continue to work with existing businesses and related associations to identify barriers to business activity and support expansion.

Further, some of the City's current strategic priorities such as the Planning Vision and the University also lend towards the long term economic growth and prosperity for Brampton.

Rysunek 6.13 Wyjaśnienia do wskaźnika

Na dole strony znajdują się linki do informacji/danych powiązanych z tematyką danego wskaźnika/zagadnienia (Rysunek 6.14).

Narzędzie CityDashboard w prosty i intuicyjny sposób pozwala na monitoring głównych wskaźników aspektów życia miejskiego. Informacje przedstawione są w przystępny sposób, a dla każdego wskaźnika przygotowane są odpowiednie wyjaśnienia dotyczące tego, dlaczego dany parametr jest analizowany, w jaki sposób dokonywany jest pomiar danej wielkości.



Rysunek 6.14 Sekcja – informacje powiązane

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Dodatkowo każdy wskaźnik opatrzony jest komentarzem informującym o aktualnym stanie realizacji zamierzonych celów. Poza możliwością sprawdzenia aktualnego stanu danego wskaźnika narzędzie oferuje również możliwość śledzenia zmian wartości wskaźników na przestrzeni lat. Ciekawą funkcjonalnością panelu jest możliwość odniesienia aktualnej/osiągniętej wartości wskaźnika z wartością zakładaną, celem do osiągnięcia.

6.3.2. Stories

Kolejnym narzędziem udostępnionym w ramach platformy GeoHUB są STORIES, czyli wciągające narracje, które łączą jednocześnie tekst, interaktywne mapy i inne materiały multimedialne. Opowiadania te mają na celu prezentację istotnych z punktu widzenia mieszkańca inicjatyw, projektów, które w danym czasie są prowadzone przez władarzy miasta. Narzędzia te stanowią również element dialogu pomiędzy miastem a mieszkańcami.

W zależności od prezentowanej historii/treści układ opowiadania jest inny i w odróżnieniu od City dashboard paleta form prezentacji danych jest znacznie bogatsza, np.:

- zdjęcia/grafiki,
- filmy,
- interaktywne wykresy,
- interaktywne mapy,
- bloki tekstu.

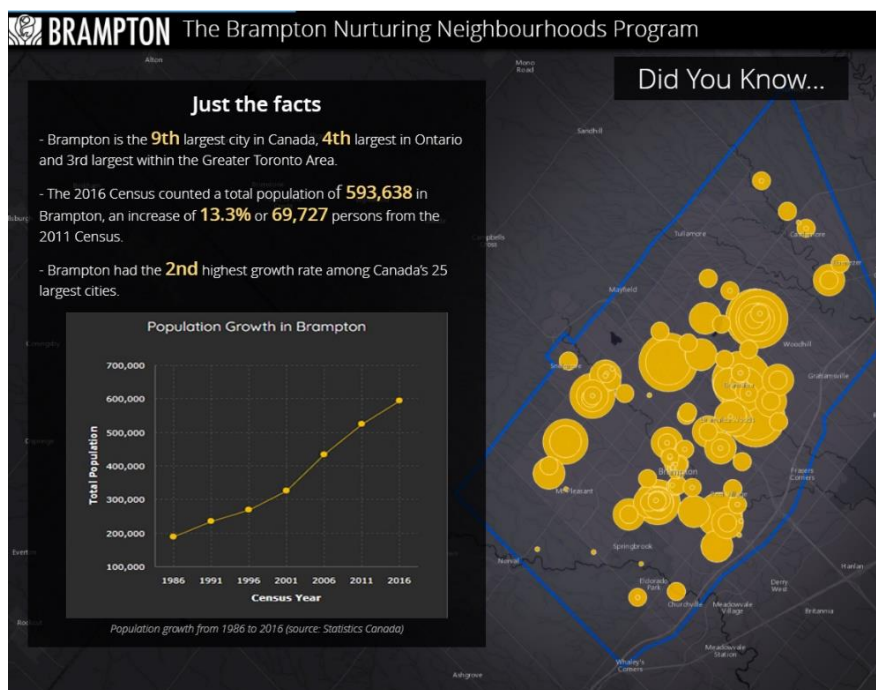
Poniżej omówione zostaną poszczególne bloki opowieści o The Brampton Nurturing Neighbourhoods Program – czyli inicjatywie, która ma zachęcać mieszkańców do aktywnego uczestniczenia w życiu i rozwoju ich okolicy.

Na samej górze strony opowiadania znajduje się baner zawierający tytuł opowieści oraz hasło zachęcające do zaangażowania mieszkańców w rozwój okolicy (Rysunek 6.15).



"People are at the heart of everything we do. It's our residents who are the experts when it comes to the environment they live in; their everyday experiences in Brampton shape their quality of life."

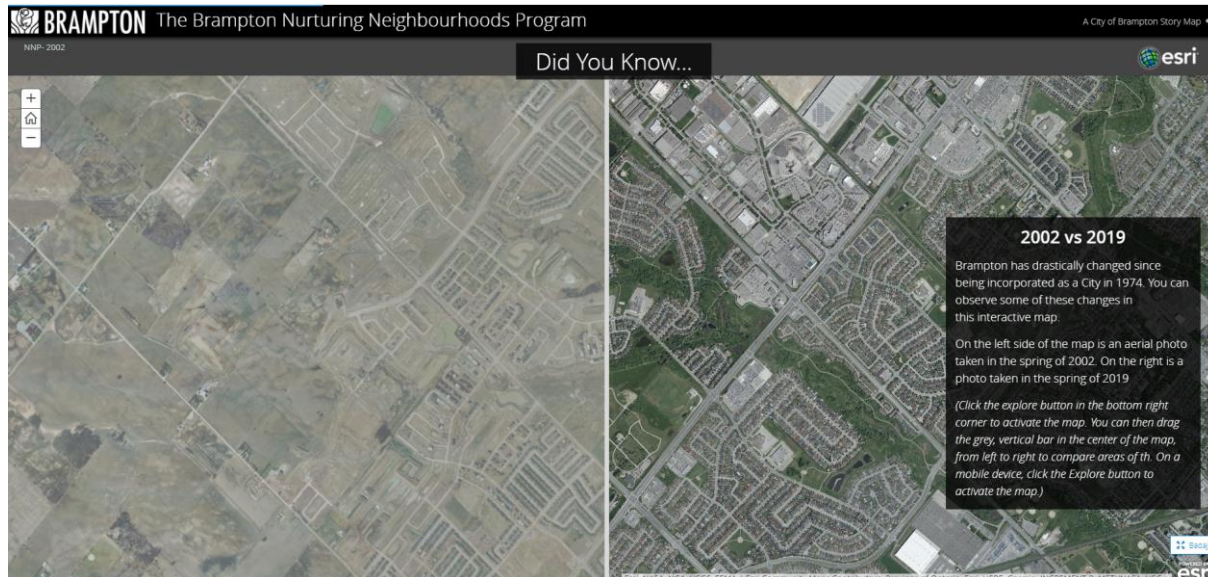
Rysunek 6.15 Nagłówek strony Stories – The Brampton Nurturing Neighbourhoods Program



Rysunek 6.16 Sekcja przedstawiająca podstawowe informacje o populacji Brampton

Poniżej znajduje się sekcja, w której wskazano kilka faktów dotyczących wzrostu populacji Brampton, dodatkowo informacje te zostały przedstawione w postaci interaktywnego wykresu (Rysunek 6.16).

Kolejnym ciekawym narzędziem pokazującym rozwój miasta i rozrost terenów zabudowanych na przestrzeni lat jest interaktywna mapa, która pozwala porównać ortofotomapy/ zdjęcia przedstawiające widok Brampton z pułapu lotniczego w latach 2002 i 2019 (Rysunek 6.17).

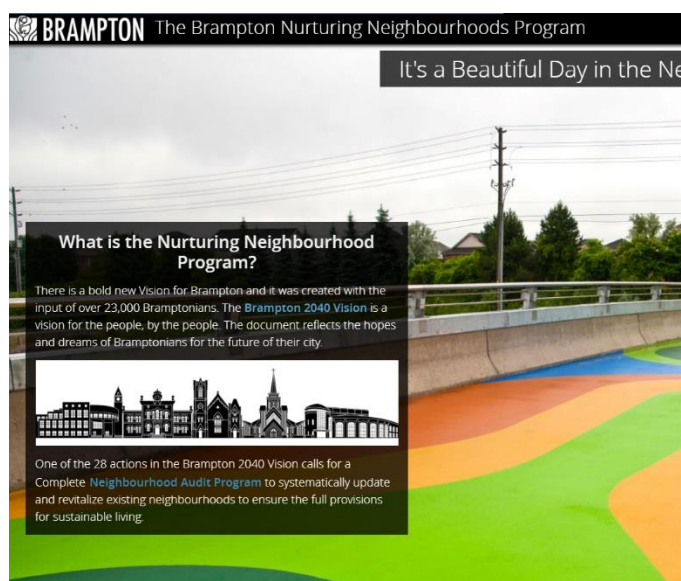


Rysunek 6.17 Interaktywna mapa pozwalająca na porównanie zdjęć Brampton z lat 2002 i 2019

Następna sekcja opowiadania zawiera informacje o koncepcji Brampton 2040 (Brampton 2040 Vision), która powstała przy udziale ponad 23 tys. mieszkańców miasta (Rysunek 6.18).

W kolejnym oknie (Rysunek 6.19) miasto odpowiada na pytanie, na czym polega audyt okolicy (sąsiedztwa) i jakie są jego cele:

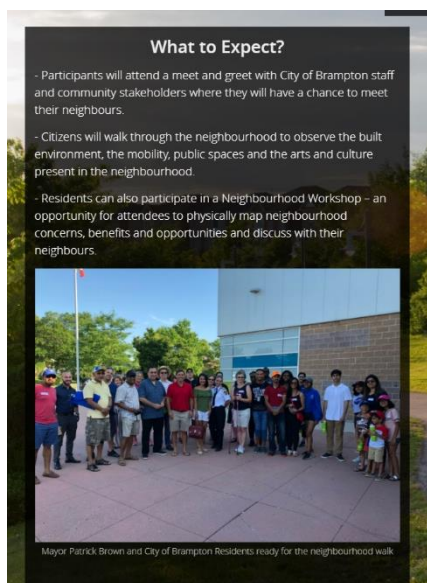
- połączenie mieszkańców z zasobami,
- zwiększenie zaangażowania obywatelskiego,
- umożliwienie mieszkańcom odgrywania aktywnej roli w ulepszaniu ich sąsiedztwa.



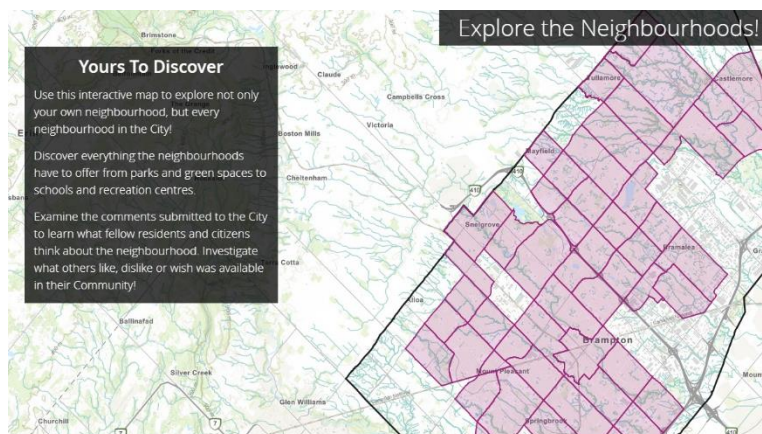
Rysunek 6.18 Sekcja zawierająca opis Brampton 2040 Vision



Rysunek 6.19 Sekcja zawierająca informacje o audycie miejskim



Rysunek 6.20 Sekcja opisująca formę audytu miejskiego

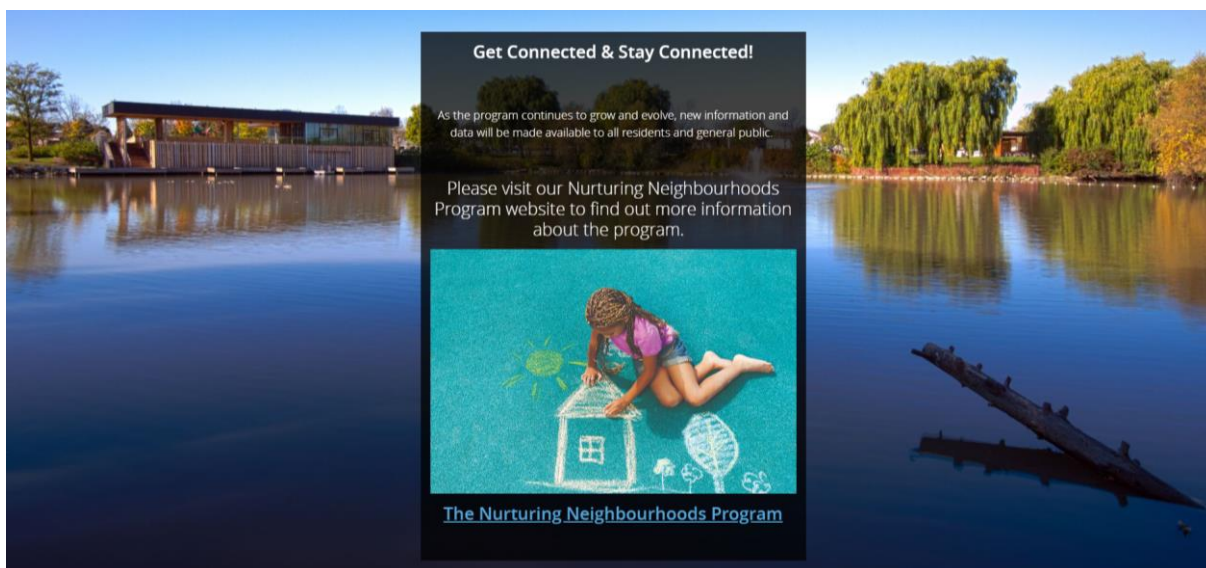


Rysunek 6.21 Sekcja zawierająca interaktywną mapę umożliwiającą wczytanie informacji o wybranych dzielnicach

W kolejnym akapicie (Rysunek 6.20) przedstawiony został plan i forma przeprowadzenia wspomnianego wcześniej audytu.

Kolejna sekcja zachęca mieszkańców do zapoznania się z ich okolicą oraz pozostałymi dzielnicami miasta. W tym celu udostępnione zostało mieszkańcom narzędzie w postaci interaktywnej mapy (Rysunek 6.21).

Ostatni sekcja opowiadania zawiera apel do mieszkańców, aby ci odwiedzili stronę programu rozwoju okolicy (The Brampton Nurturing Neighbourhoods Program) i zapoznali się ze szczegółowymi informacjami na jego temat (Rysunek 6.22).



Rysunek 6.22 Ostatnia sekcja opowiadania – zaproszenie do odwiedzenia strony programu rozwoju okolicy

Narzędzie Stories zawiera najbardziej urozmaiconą, złożoną oraz barwną formę prezentacji informacji. Stories umożliwiają wzbogacenie narracji tekstowych o interaktywne wykresy, mapy i inne materiały multimedialne (obrazy i filmy). Odpowiedania wymagają nieco większego zaangażowania odbiorcy w zapoznanie się z prezentowanymi treściami.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

6.3.3. Brampton's Census Profile

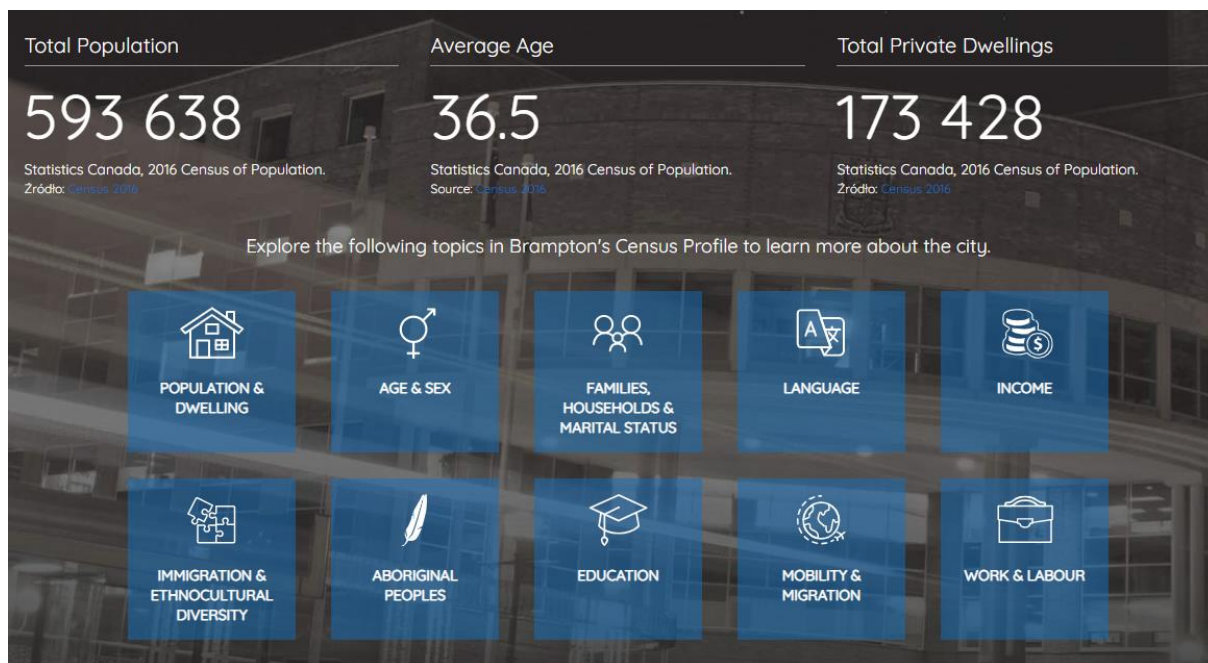
Na platformie Brampton GeoHUB dodatkowo publikowane są dane pochodzące ze spisu ludności w roku 2016. Dane te zostały opracowane przez Statistics Canada (odpowiednik polskiego GUS). Na ekranie głównym (Rysunek 6.23) zaprezentowane zostały trzy podstawowe statystyki dotyczące ludności Brampton:

- populacja,
- przeciętny wiek mieszkańca,
- liczba mieszkań stanowiących własność prywatną.

Poniżej statystyk znajdują się kafle reprezentujące 10 kategorii charakterystyk opisujących populację Brampton:

- ludność i mieszkalnictwo,
- wiek i płeć,
- rodziny, gospodarstwa domowe i stan cywilny,
- języki,
- przychody,
- imigracja i różnorodność etnokulturowa,
- rdzenni mieszkańcy,
- edukacja,
- mobilność i migracje,
- praca.

Pełną listę wskaźników stanowi załącznik nr 1 do Raportu.



Rysunek 6.23 Ekran główny Brampton's Census Profile



Rysunek 6.24 Przykład układów prezentacji danych dla wybranych kategorii wskaźników

Po kliknięciu na kafel następuje przejście na stronę wskazanej kategorii. W zależności od wybranego tematu układ poszczególnych elementów oraz narzędzi służących do prezentacji danych jest innych (Rysunek 6.24).

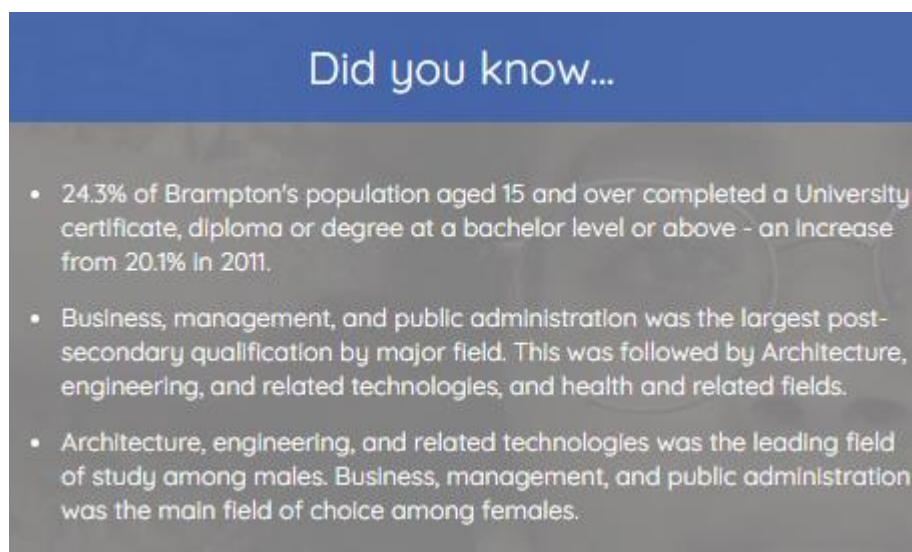
Spośród metod prezentacji możemy wyróżnić:

- wykresy (m.in. wykresy kołowe, pierścieniowe, słupkowe, kolumnowe),
- kartogramy,
- wartość liczbową.

Dodatkowo w ramach każdej ze stron znajduje się szereg komentarzy i opisów.

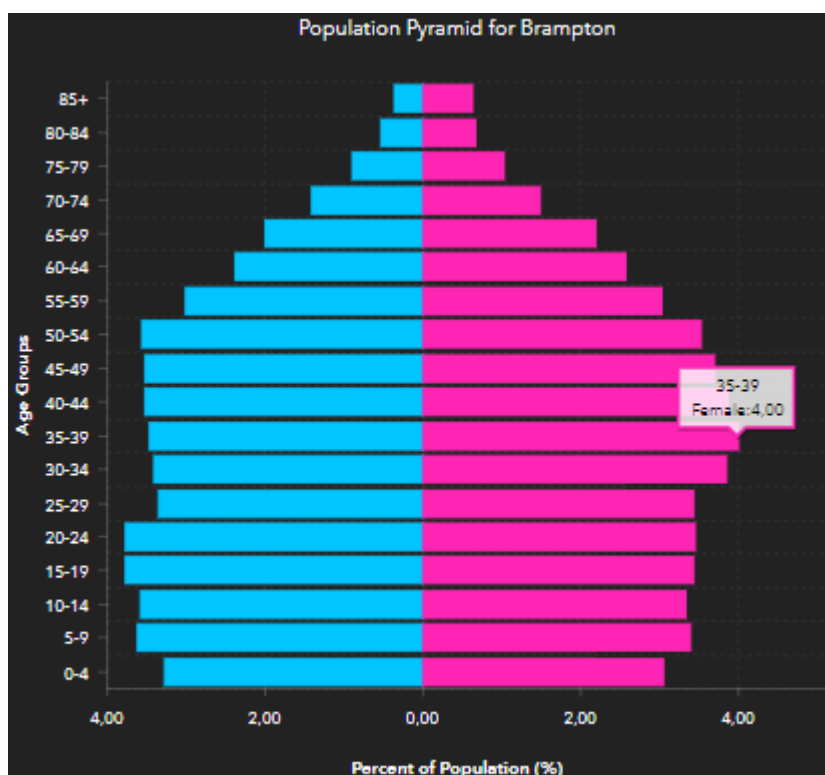
Na początku każdej ze stron/paneli dedykowanych konkretnym zagadnieniom znajduje się sekcja „czy wiesz, że” (Rysunek 6.25). Zawiera ona kilka ciekawostek związanych ze wskaźnikami/danymi prezentowanymi w kolejnych sekcjach panelu. W ramach tej sekcji oraz w pozostałych elementach opisowych autorzy opracowania starali się zawrzeć komentarze odnoszące się do wartości omawianych wskaźników np. poprzez

porównanie ich z wartościami osiąganymi w latach poprzednich lub zestawiając te wyniki z wynikami innych miast/regionów w Kanadzie.



Rysunek 6.25 Przykład zawartości sekcji „czy wiesz, że” dla kategorii praca i siła robocza

Kolejną metodą dzielenia się danymi i informacjami z użytkownikami platformy są interaktywne wykresy (Rysunek 6.26).



Rysunek 6.26 Piramida wieku i płci ludności Brampton

W zależności od charakteru danych wykorzystano różne rodzaje wykresów, np.:

- kołowe,
- pierścieniowe,
- słupkowe,
- kolumnowe,
- liniowe.

Po najechaniu kursorem na element wykresu pojawia się popup z nazwą serii danych oraz wartością danej cechy.

W przypadku wykresów, które prezentują dane z uwzględnieniem płci, zawsze stosowana jest taka sama kolorystyka (kolorem różowym oznaczano serie reprezentujące dane dotyczące kobiet, a kolorem

niebieskim mężczyzn). Taki zabieg znacznie ułatwia interpretację kolejnych wykresów.

Narzędziem, którego brakowało w City dashboard, a które oferowane jest w ramach Brampton's Census Profile są interaktywne mapy prezentujące kartogramy. Jednostką odniesienia dla poszczególnych wartości w kartogramach jest podział na regiony spisowe (obpowiedniki obwodów spisowych). W zależności od rodzaju wskaźnika wybrane mapy mają możliwość dynamicznego przeliczania kartogramów. Każda mapa pozwala na zmianę skali wyświetlanych danych (przybliżenie i oddalanie) oraz przesuwanie obszaru mapy. Dodatkowo po kliknięciu na mapie na region spisowy pojawia się popup z oknem identyfikacji.

Najbardziej złożonym przykładem takich map jest kompozycja przygotowana na potrzeby prezentacji udziału ludności w określonym przedziale wiekowym do całości populacji danej płci (Rysunek 6.27). Na górze mapy widoczne są zakładki odpowiadające kolejnym przedziałom wiekowym – po kliknięciu konkretnej zakładki kartogram automatycznie przeliczony jest dla wybranej grupy wiekowej. Dodatkową ciekawą funkcjonalnością danej mapy jest możliwość szybkiego porównania wartości dla płci – przesunięcie suwaka w prawą stronę powoduje, że kartogram przyjmuje wartości dla kobiet, a w momencie ruchu suwaka w lewą stronę poszczególne wydzielenia zawierają wartości odpowiadające mężczyznom.



Rysunek 6.27 Przykład kartogramu prezentującego odsetek osób w wieku poniżej 15. roku życia w stosunku populacji wybranej płci

Podobnie jak w przypadku City dashboard sposób prezentacji danych na platformie Brampton Census Profile jest intuicyjny i prosty w odbiorze. Forma prezentacji danych jest jednak dużo bardziej interesująca. Poza wykresami, narzędzie oferuje również ciekawe opisy i komentarze do prezentowanych danych oraz możliwość wyświetlania wybranych danych w postaci interaktywnych kartogramów. Dodatkowo platforma ta udostępnia wskaźniki zagregowane nie tylko do całego miasta,

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

ale również do mniejszych obszarów – odpowiedników obwodów spisowych. Dzięki takiemu rozwiązaniu użytkownik ma możliwość analizy rozkładu przestrzennego danego wskaźnika na obszarze miasta.

7. Edmonton (Kanada)

7.1. Charakterystyka miasta

Edmonton jest stolicą kanadyjskiej prowincji Alberta i drugim pod względem liczby mieszkańców miastem tego regionu. Jest też najbardziej na północ wysuniętą aglomeracją Ameryki Północnej o populacji przekraczającej 1 milion mieszkańców. Edmonton jest istotnym ośrodkiem administracyjnym, gospodarczym i kulturalnym tej części Kanady. Znajduje się w nim największe centrum handlowe na kontynencie (w latach 1981-2004 było ono największe na świecie).



Rysunek 7.1 Położenie Edmonton na mapie Kanady oraz prowincji Alberta

Edmonton jest jednym z gospodarczych i naukowych centrów prowincji. Dominował tam przemysł petrochemiczny i elektromaszynowy. Obecnie miasto stało się ważnym ośrodkiem skupiającym nowe technologie. Znajduje się tu m.in. Kanadyjski Instytut Nanotechnologii. Edmonton jest też centrum finansowym prowincji, swoją siedzibę ma tu szereg banków.

Spośród szeregu instytucji naukowych, najważniejszą w mieście jest Uniwersytet Alberta (UoA).

7.2. Panel miejski Edmonton – Edmonton's Citizen Dashboard <https://dashboard.edmonton.ca/>

Edmonton's Citizen Dashboard jest systemem umożliwiającym monitoring miasta w oparciu o szereg wskaźników ukazujących poziom życia mieszkańców. Dane zbierane są od 2008 roku. Składa się na nie 65 wskaźników podzielonych na 6 kategorii:

1. Transport (12 wskaźników),
2. Jakość życia (18 wskaźników),
3. Środowisko (13 wskaźników),
4. Jakość przestrzeni miejskiej (8 wskaźników),

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

5. Gospodarka (10 wskaźników),

6. Finanse (4 wskaźniki).

Tabela 7.1 Wskaźniki w podziale na kategorie

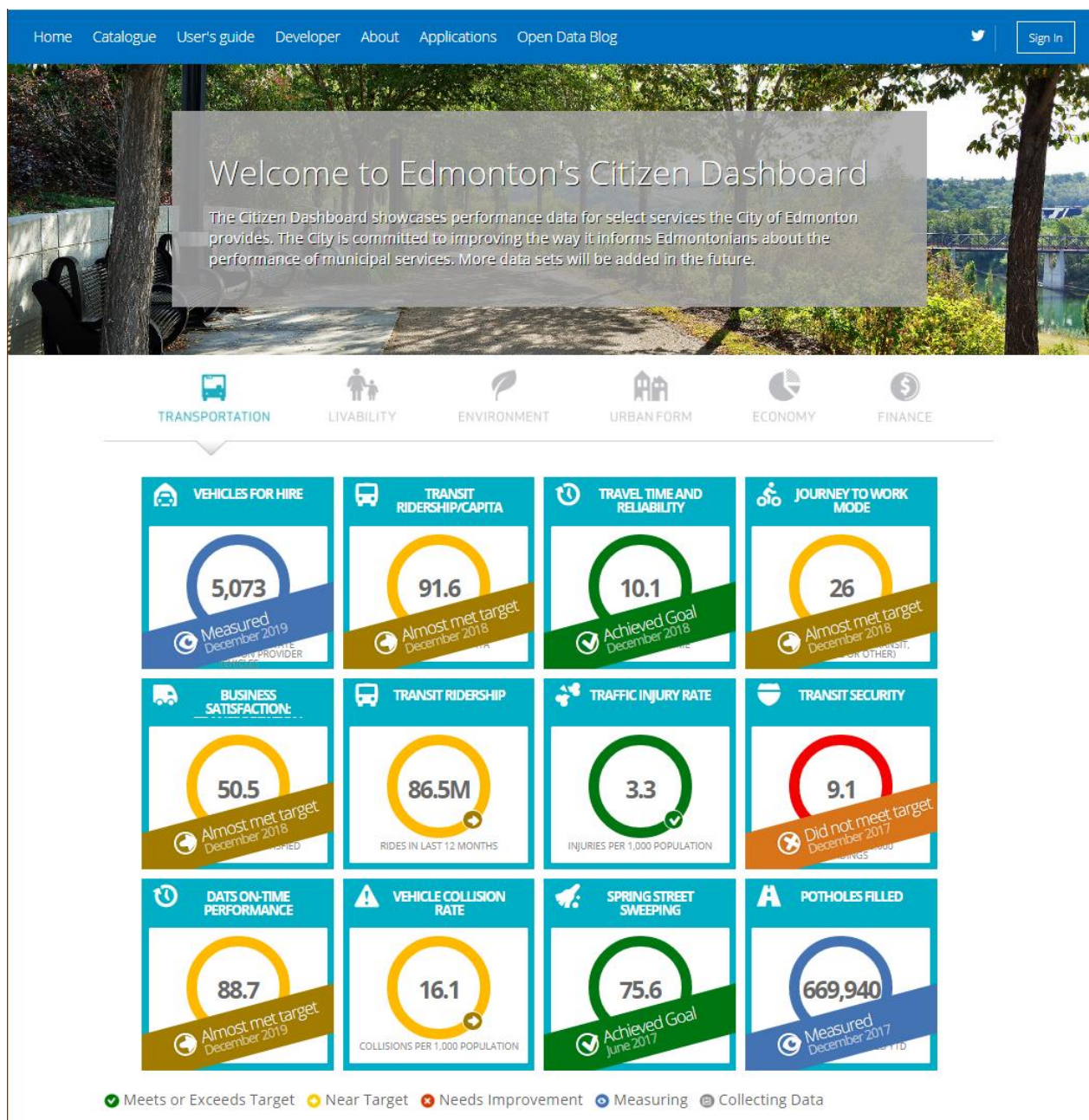
Kategoria	nazwa wskaźnika
transport	Taksówki i inne prywatne usługi przewozowe
	Liczba przejazdów transportem publicznym (na osobę)
	Czas przejazdu dla pojazdów ciężarowych
	Ekologiczny sposób dojazdu do pracy (% osób podróżujących jako pasażer, transportem publicznym, pieszo, rowerem, itp.)
	Poziom zadowolenia przedsiębiorców z systemu transportowego (% zadowolonych przedsiębiorców)
	Liczba przejazdów transportem publicznym
	Wypadki drogowe, w wyniku których doszło do obrażeń (na 1 000 mieszkańców)
	Liczba incydentów bezpieczeństwa zgłoszonych na stacjach komunikacji miejskiej (na 100 000 przejazdów komunikacją miejską)
	Punktualność publicznego transportu osób niepełnosprawnych (DATS) (%)
	Kolizje drogowe (na 1 000 mieszkańców)
	Wiosenne sprzątnięcie ulic (% dróg)
	Liczba uzupełnionych ubytków w nawierzchni dróg
jakość życia	Liczba interwencji straży pożarnej (na 100 000 mieszkańców)
	Stan zdrowia społeczeństwa (% osób określających swój stan zdrowia jako "dobry" w ankietach)
	Brak wykluczenia społecznego (% osób stwierdzających, że czują się związani ze swoją społecznością)
	Poczucie bezpieczeństwa (% osób, które czują się bezpiecznie)
	Wolontariusze (% populacji)
	Korzystanie z bibliotek i miejsc wypoczynku/rekreacji (liczba wizyt w obiektach rekreacyjnych i bibliotekach na mieszkańca)
	Wskaźnik ciężkości przestępstw (dedykowana skala CSI)
	Korzystanie z parków (% mieszkańców, którzy korzystali z parku miejskiego w ciągu ostatnich 12 miesięcy)
Czas dojazdu straży pożarnej (% przypadków gdy czas reakcji od momentu przyjęcia wezwania wynosi poniżej 7 minut)	

	Korzystanie z centrów rozrywki (liczba uczestników)
	Liczba odwiedzin głównych atrakcji turystycznych miasta
	Czas zgłoszenia się numeru alarmowego /311/ (s)
	Subsydiowane wejścia do centrów rozrywki
	Czas dotarcia pełnej jednostki straży pożarnej (16 strażaków) (% przypadków gdy czas reakcji od momentu przyjęcia wezwania wynosi poniżej 8 minut)
	Liczba przyciętych drzew
	Liczba porad i konsultacji udzielonych przez Miasto obywatelom
	Zwierzęta przekazane do adopcji (%)
	Liczba zgłoszeń do telefonu alarmowego /311/
środowisko	Wskaźnik redukcji zanieczyszczeń uwalnianych do rzeki (dedykowana skala)
	Ślad ekologiczny (dedykowana skala wg metodologii Global Footprint Network)
	Emisja gazów cieplarnianych ze źródeł miejskich (t)
	Emisja gazów cieplarnianych - mieszkańcy (t)
	Moc zainstalowanych kolektorów słonecznych i elektrowni fotowoltaicznych (kWh/miesiąc)
	Liczba inspekcji instalacji odprowadzającej wodę
	Ilość odprowadzonych odpadów w postaci biomasy stałej (t)
	Długość wyremontowanej sieci kanalizacyjnej (km)
	Długość sieci kanalizacji burzowej i sanitarnej, która przeszła czyszczenie (km)
	Liczba użytkowników "punktów eko" (odpowiedniki PSZOK)
	Odpady komunalne poddane recyklingowi (% odpadów)
	Nieodebranych odpady komunalne (liczba miejsc na 100 000 mieszkańców)
	Odpady budowlane poddane recyklingowi (%)
jakość przestrzeni miejskiej	Nowe lokale mieszkalne w obszarach już zabudowanych (% wydanych pozwoleń na budowę)
	Miasto dobrze zaprojektowane i atrakcyjne (% odpowiedzi pozytywnych w ankietach)
	Dostęp do udogodnień i usług poprawiających jakość życia (% odpowiedzi pozytywnych w ankietach) (udogodnienia i usługi poprawiających jakość życia to m.in. budynki i parki, biblioteki, niedrogie mieszkania, drogi i mosty, tramwaje itp.)
	Gęstość infrastruktury (liczba mieszkańców na km infrastruktury - drogi, chodniki, kanalizacja)
	Liczba osób obsłużonych w placówkach miejskich w czasie poniżej 15 minut

	Liczba wniosków o pozwolenie na budowę (miesięcznie)
	Liczba wydanych licencji na prowadzenie działalności gospodarczej
	Wartość inwestycji objętych aktualnymi pozwoleniami na budowę
gospodarka	Wolne mieszkania dostępne na wynajem (% mieszkań i domów)
	Liczba rozpoczętych inwestycji mieszkaniowych
	Liczba sprzedanych mieszkań
	Indeks cen konsumpcyjnych (CPI) (%)
	Liczba osób w wieku produkcyjnym
	Stopa bezrobocia (%)
	Przyrost małych i średnich przedsiębiorstw (%)
	Wartość inwestycji nie mieszkaniowych objętych aktualnymi pozwoleniami na budowę w regionie (mld \$)
	Wskaźnik różnorodności ekonomicznej (liczony porównując udział zatrudnienia w mieście w poszczególnych sektorach) 9dedykowana skala)
	PKB regionu Edmonton (mln \$)
finanse	Obsługa długu z podatków (%)
	Stopa zwrotu z inwestycji (w cyklu 4-letnim) (%)
	zrównoważony rozwój zasobów miejskich (trzyletnia średnia krocząca stosunku rzeczywistych wydatków na remont infrastruktury kapitałowej do wymaganych nakładów na remont infrastruktury) (dedykowana skala)
	Rating kredytowy miasta

Poszczególne wskaźniki przedstawione są w postaci kafli. Na każdym kafli znajduje się:

- nazwa monitorowanego wskaźnika/aspektu życia,
- wartość danego wskaźnika,
- poziom osiągnięcia zakładanego celu dla wskaźnika



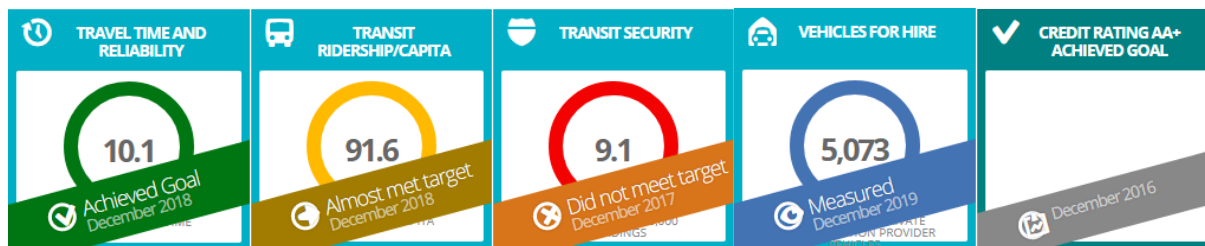
Rysunek 7.2 Przykład wizualizacji wskaźników w ECD

Stopień osiągnięcia docelowego poziomu wskaźnika oznaczany jest w jednej z następujących form:

- cel osiągnięty – kolor zielony,
- cel bliski osiągnięcia – kolor żółty,
- wymaga poprawy – kolor czerwony,
- zmierzony – kolor niebieski,
- w trakcie pomiarów – kolor szary.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



Rysunek 7.3 Przykład wizualizacji każdego rodzaju wskaźnika

Trzy pierwsze stosowane są przy wskaźnikach o zdefiniowanym poziomie docelowym. Osoba przeglądająca portal może dzięki temu w bardzo łatwy sposób ocenić, czy dany wskaźnik osiągnął zamierzony przez miasto poziom, jest blisko takiego poziomu, czy może osiągnięcie celu zupełnie się nie udało.

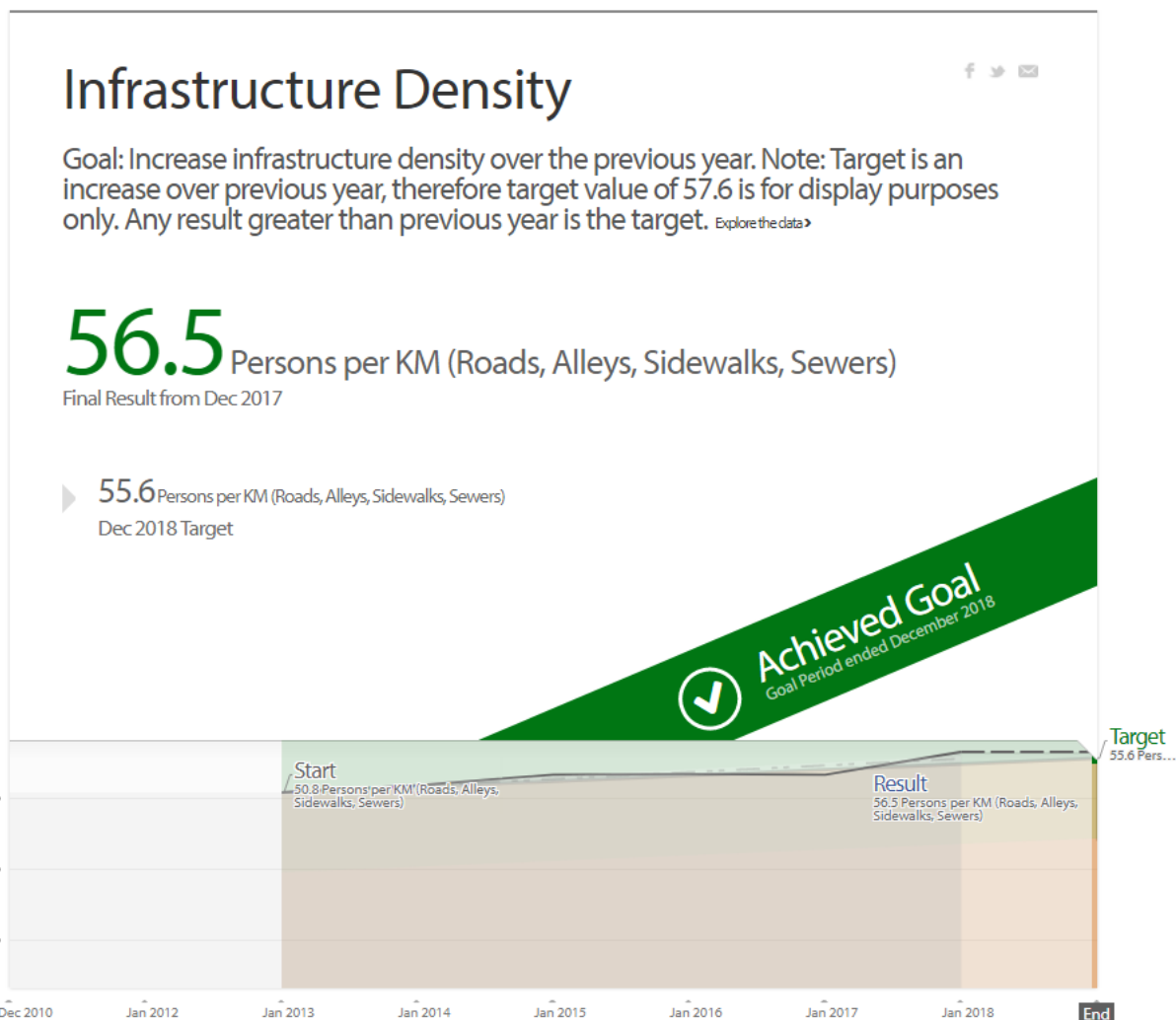
W przypadku wskaźników, dla których trudno jest zdefiniować cel lub też wartość docelowa nie została dla nich podana przez miasto, wyświetlana jest formuła „zmierzono”.

Jeśli dla jakiegoś wskaźnika nie dysponuje się najnowszymi danymi, podaje się „w trakcie pomiarów” oraz datę, kiedy zanotowano ostatnią zmierzoną wartość (np. grudzień 2016).

7.2.1. Typy wskaźników w podziale na kategorie

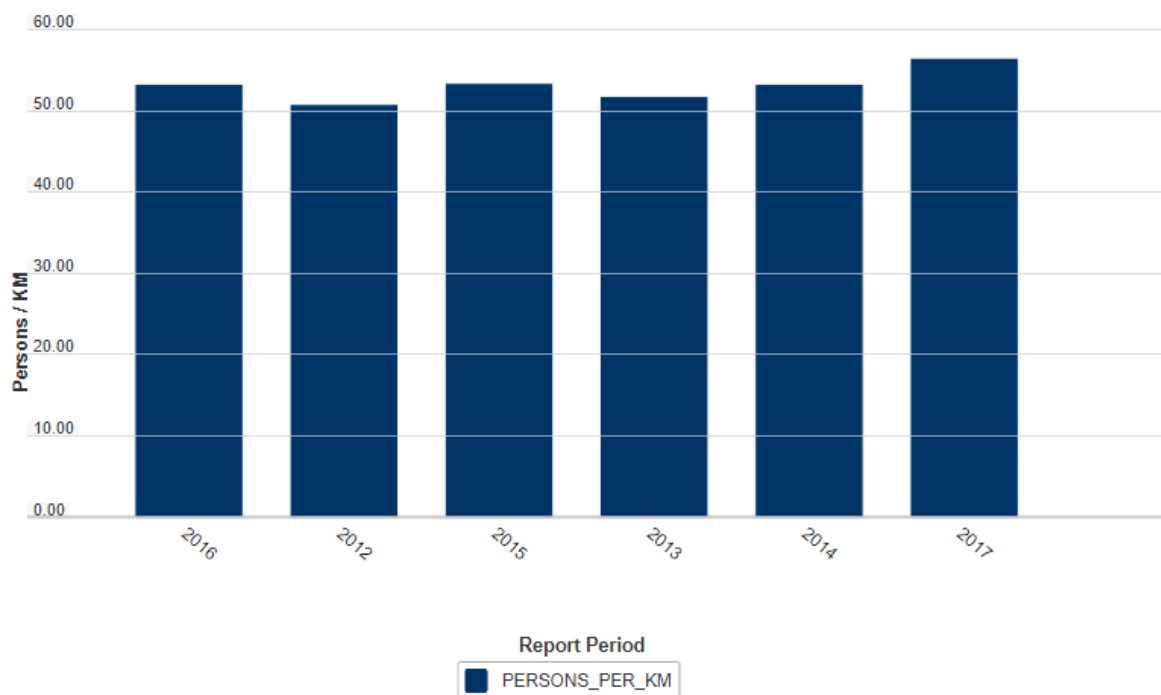
Dla każdego ze wskaźników przygotowana jest oddzielna strona zawierająca:

- Szczegółowy opis celu;
- Wartość wskaźnika;
- Wykres prezentujący trend, z jakim dana cecha zmieniała się na przestrzeni lat. Na wykresach znajduje się też punkt celu, określający jaka wartość wskaźnika jest tą, którą uznano za docelową do osiągnięcia;
- Opis metody pomiaru wskaźnika;
- Dane historyczne;
- Interpretacja wyników;
- Linki do powiązanych stron.



Rysunek 7.4 Szczegółowe dane dotyczące wskaźnika gęstości infrastruktury

Historical Data



[View Source Data](#) →

Data Sources: Infrastructure data is from City Operations and Lifecycle Management; Population information is from Statistics Canada, Municipal Census and the City of Edmonton Chief Economist estimates.

Rysunek 7.5 Przykładowa wizualizacja danych historycznych dla wskaźnika gęstość infrastruktury

Z poziomu portalu można bezpośrednio przejść do portalu otwartych danych i uzyskać dostęp do danych źródłowych dla poszczególnych wskaźników.

7.3. Podsumowanie

Przedstawienie wskaźników w sposób łatwo identyfikujący spełnienie, bądź niespełnienie założonego z góry celu niesie ze sobą konsekwencje zarówno pozytywne, jak i negatywne.



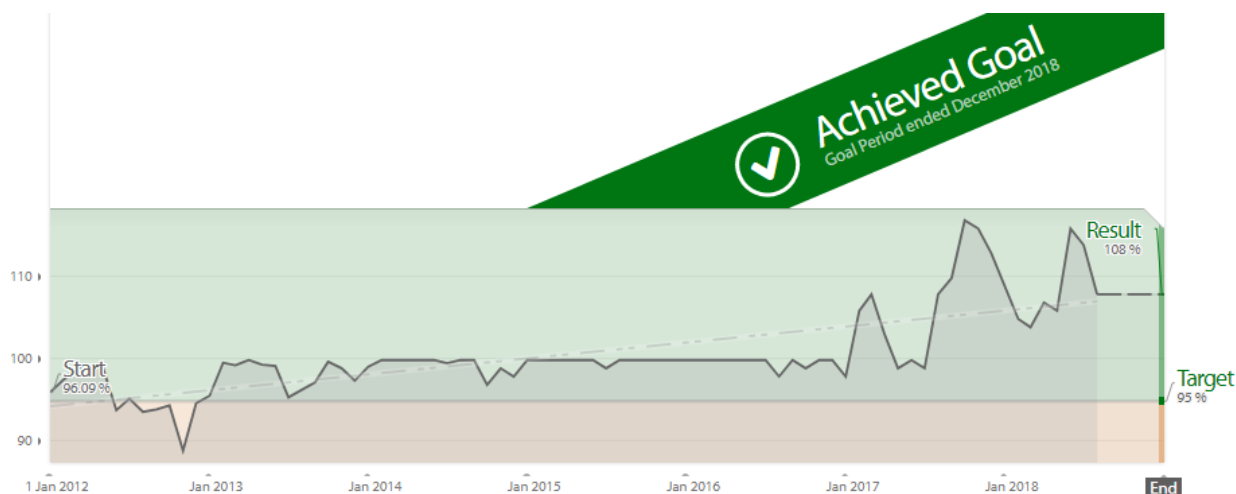
Rysunek 7.6 Wskaźniki ECD – cele osiągnięte, bliskie osiągnięcia i nieosiągnięte

Do pozytywnych aspektów zaliczyć można m.in. łatwość odczytu całych grup wskaźników przez szeroką grupę odbiorców. Wystarczy spojrzeć na całą tabelę z poszczególnymi wizualizacjami, by wiedzieć, gdzie „jest dobrze”, gdzie „mogłoby być lepiej”, a gdzie „jest źle”.

W ten sposób przekaz, który w innej formule może wydawać się bardzo skomplikowany i nieczytelny, staje się bardziej przyjazny dla odbiorcy. Pozwala to dotrzeć z informacjami statystycznymi do licznych grup społecznych i umożliwia zainteresowanie się sprawami samorządu terytorialnego i lokalnej społeczności przez wielu mieszkańców miasta.

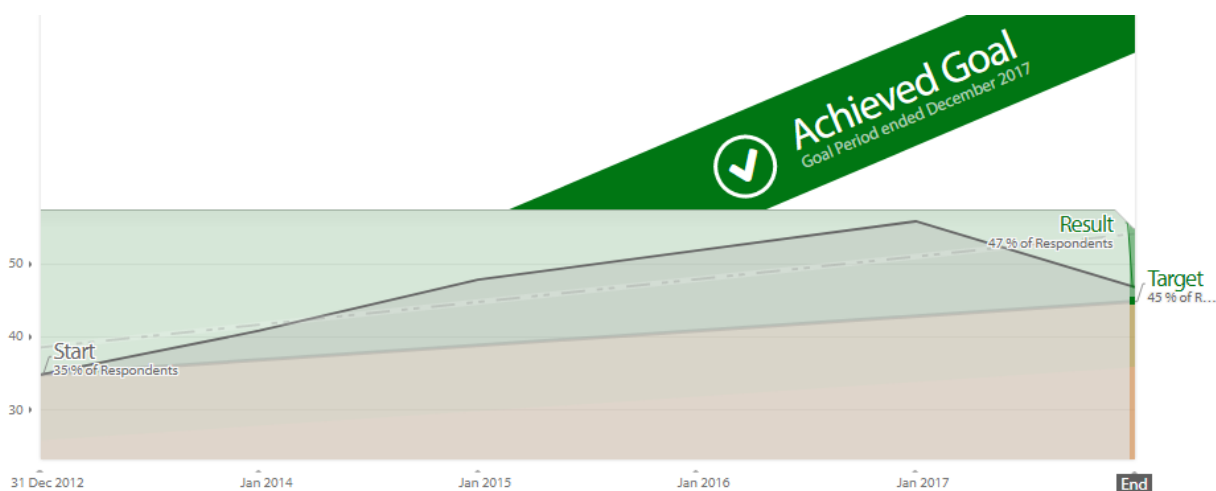
Taki sposób prezentacji wskaźników niesie jednak ze sobą także szereg zagrożeń. Cele ustalone arbitralnie pozwalają na manipulację wynikami. Można w ten sposób sztucznie wykazać, że dany aspekt jest pozytywny, mimo że dane wskazują na ewidentnie negatywny trend. Ustalając cel na bardzo niskim poziomie, łatwo można zmanipulować dany wskaźnik, tak by wyglądał zawsze pozytywnie. Takie przykłady można wskazać również w przypadku portalu ECD.

Ustalenie celu na bardzo niskim poziomie sprawia, że jego osiągnięcie nie jest żadnym wyznacznikiem i nie świadczy o tym, że dany wskaźnik rzeczywiście wykazuje poprawę sytuacji.



Rysunek 7.7 Cel ustalony na bardzo niskim poziomie jest zbyt łatwy do osiągnięcia

Z kolei ustalenie celu na poziomie poniżej wartości z poprzedniego okresu pomiaru, sprawia że cel zostanie osiągnięty – nawet przy wyraźnym trendzie spadkowym.



Rysunek 7.8 Cel ustalony na poziomie niższym niż rok wcześniej jest osiągnięty nawet, gdy wartość wskaźnika spada rok do roku

Pomimo wielu plusów jasnego i czytelnego ustalania celów dla poszczególnych wskaźników, należy też mieć na uwadze, by arbitralnie ustanawiane cele nie zakłamywały przekazu płynącego z danych.

8. Nowy Jork (USA)

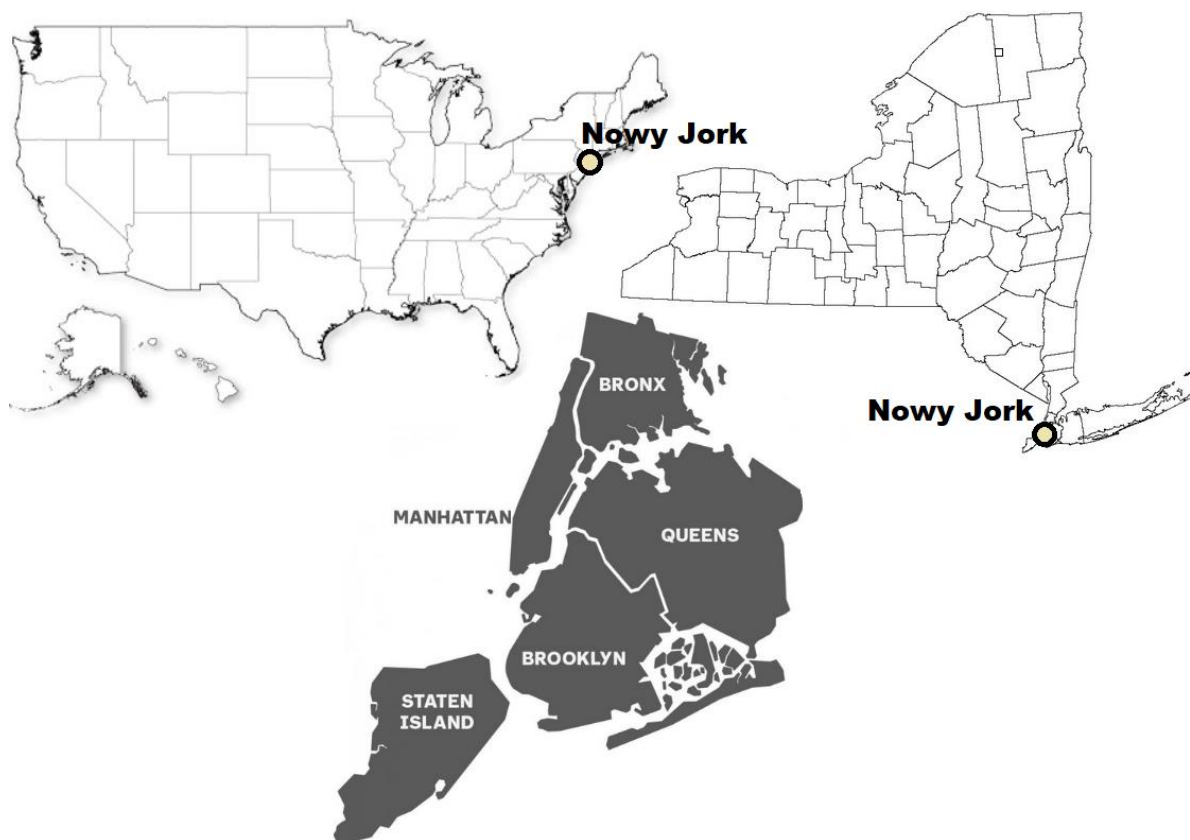
8.1. Charakterystyka miasta

Miasto o największej liczbie mieszkańców w Stanach Zjednoczonych, a zarazem centrum jednej z najludniejszych aglomeracji na świecie. Stolica stanu Nowy Jork. Za sprawą populacji, której liczebność wynosi ponad 8 330 000 osób, zamieszkującej 790 km², Nowy Jork jest najgęściej zaludnionym miastem na terenie Stanów Zjednoczonych. Jest również najbardziej zróżnicowanym językowo miastem na świecie.

Nowy Jork jest światowym centrum międzynarodowego biznesu i handlu, a zarazem jednym z „centrów dowodzenia” dla gospodarki światowej. Wywiera znaczący wpływ na światowy biznes, finanse, media, badania naukowe, technologię, edukację, sztukę, modę oraz rozrywkę. Stanowi także ważny ośrodek bankowości i finansów, sprzedaży detalicznej, transportu, turystyki, rynku nieruchomości, ubezpieczeń, nowych i tradycyjnych mediów, teatru, mody, a także sztuki w Stanach Zjednoczonych.

W Nowym Jorku funkcjonuje wiele uczelni wyższych, włączając w to prestiżowe Columbia University, New York University oraz Rockefeller University, które należą do stu najlepszych uczelni na świecie.

Miasto położone jest na wybrzeżu Atlantyku, w północno-wschodniej części Stanów Zjednoczonych i składa się z pięciu okręgów (boroughs) będących oddzielnymi hrabstwami: Bronksu, Brooklynu, Manhattanu, Queens i Staten Island.



Monitorowaniem jakości życia mieszkańców Nowego Jorku w różnych jego aspektach zajmują się dwie instytucje:

- niezależna organizacja „Measure of America”,
- Departament Zdrowia i Higieny Psychiczej miasta Nowy Jork.

8.2. Measure of America

Measure of America to inicjatywa badawcza niezależnej, międzynarodowej organizacji non-profit Social Science Research Council, której celem jest promowanie opartej na liczbach debaty publicznej związanej z jakością życia i zapewnieniem równych szans mieszkańcom Stanów Zjednoczonych, koncentrując się na trzech kwestiach: zdrowiu, edukacji i standardzie życia. Organizacja realizuje wiele projektów, których celem jest wykorzystywanie liczb i danych do tworzenia narzędzi służących lepszemu zrozumieniu wyzwań, a także wsparciu polityk skoncentrowanych na ludziach, w tym kilka z nich dotyczy Nowego Jorku:

- DATA2GO.NYC (<https://www.data2go.nyc>)
- OurHome.NYC (<https://ourhome.nyc>)
- DATA2GOHEALTH.NYC (<https://data2gohealth.nyc>)

8.2.1. DATA2GO.NYC

Portal gromadzi dane dotyczące szerokiego zakresu zagadnień kluczowych dla jakości życia wszystkich nowojorczyków. Zgodnie z założeniami autorów zestaw wskaźników DATA2GO.NYC miał być jak najszerszy, tak aby jak najlepiej analizować poziom dobrobytu mieszkańców miasta. Podstawowe kryteria wyboru wskaźników to ich znaczenie dla jakości życia oraz dostęp do danych. Stąd portal zawiera ok. 350 wskaźników w ramach 11 kategorii tematycznych:

1. wskaźnik rozwoju społecznego,
2. demografia,
3. edukacja,
4. bezpieczeństwo,
5. finanse publiczne,
6. mieszkania i infrastruktura,
7. system żywnościowy,
8. partycypacja społeczna,
9. praca, zamożność i ubóstwo,
10. środowisko,
11. zdrowie.

Portal był tworzony w konsultacji z 25 czołowymi decydentami i autorytetami z Nowego Jorku, aby zagwarantować, że narzędzie nie będzie powieleniem istniejących rozwiązań, a także aby wykorzystywać ich fachową wiedzę w każdym sektorze będącym przedmiotem analizy. Doradcy pochodzili z wielu agencji miejskich i urzędów, z wiodących uniwersytetów w mieście, z organizacji ekonomicznych, społecznych, charytatywnych i innych.

Wykaz wskaźników stanowi załącznik nr 1 do Raportu.

Dane pochodzą głównie od podmiotów publicznych, w tym Urzędu Statystycznego (US Census Bureau) i Biura Statystyki Pracy (US Bureau of Labor Statistics), Departamentu Zdrowia oraz Rolnictwa i Rynków Stanu Nowy Jork, a także agencji Nowego Jorku odpowiedzialnych za promowanie dobrobytu nowojorczyków w wielu dziedzinach: opiece społecznej, edukacji, ochronie środowiska, zdrowiu, bezdomności, bezpieczeństwie, więziennictwie i innych.



Rysunek 8.1 Widok portalu DATA2GO.NYC w widoku „Mapy”

Wskaźniki prezentowane są w portalu na trzy sposoby – w postaci map (Maps), w formie pulpitów zarządczych (Dashboards) oraz jako połączenia (ang. Connections).

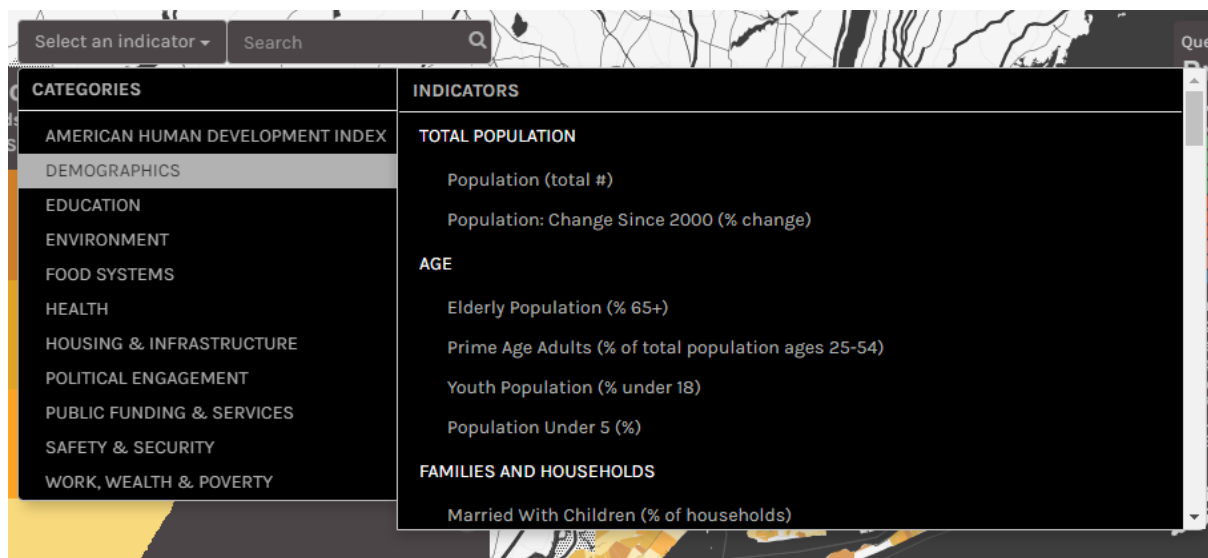


Rysunek 8.2 Sposoby prezentacji wskaźników

8.2.1.1. Widok: MAPY

W widoku MAPY wskaźniki prezentowane są w postaci kartogramów dla Nowego Jorku z jednostką podstawową, którą w zależności od wybranego wskaźnika może być dzielnicą (community district) lub jednostką statystyczną (census tract).

Wskaźniki wybierane są z listy.



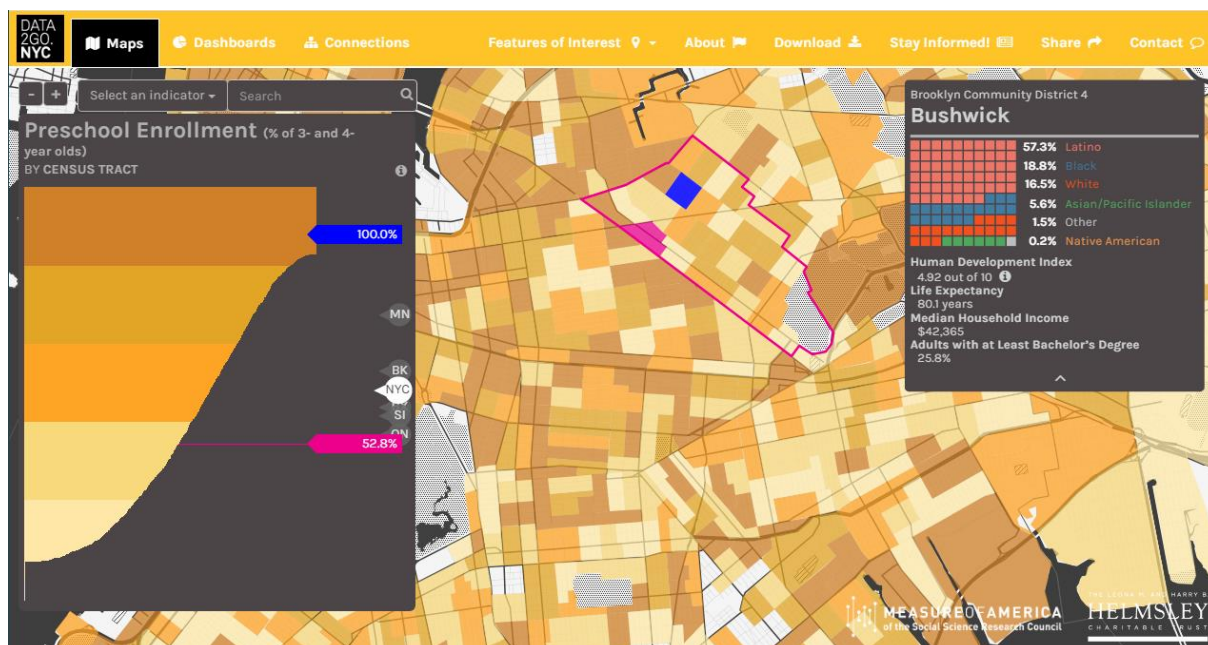
Rysunek 8.3 Wybór wskaźników z listy rozwijanej

Część wskaźników można znaleźć w więcej niż jednej z dwunastu kategorii. Na przykład wskaźnik „Odsetek dorosłych spożywających jeden lub więcej słodkich napojów dziennie” można znaleźć zarówno w kategorii „system żywnościowy”, jak i „zdrowie”, z uwagi na wpływ spożywania słodkich napojów na stan zdrowia.

W oknie z lewej strony ekranu znajduje się legenda składająca się z:

- nazwy wskaźnika;
- informacji dla jakiej jednostki jest on prezentowany;
- interaktywnego wykresu słupkowego z wartościami wskaźnika uszeregowanymi od największych do najmniejszych. Kolorem różowym zaznaczona jest wartość wskaźnika dla wybranej jednostki. Po najejchaniu na wykres kolorem niebieskim podświetla nam się wartość wskaźnika dla jednostki, której odpowiada podświetlona w tym samym kolorze jednostka na mapie i analogicznie najeżdżając na mapie na dowolną jednostkę, podświetla się ona na niebiesko i jednocześnie na wykresie kolorem niebieskim wyświetla się wartość wskaźnika. Dodatkowo na wykresie (dla większości wskaźników) zaznaczone są poziomy odpowiadające średniej wartości wskaźnika dla każdego z 5 okręgów Nowego Jorku oraz dla całego miasta.

Po kliknięciu na ikonkę „i” otrzymujemy krótki opis wskaźnika.

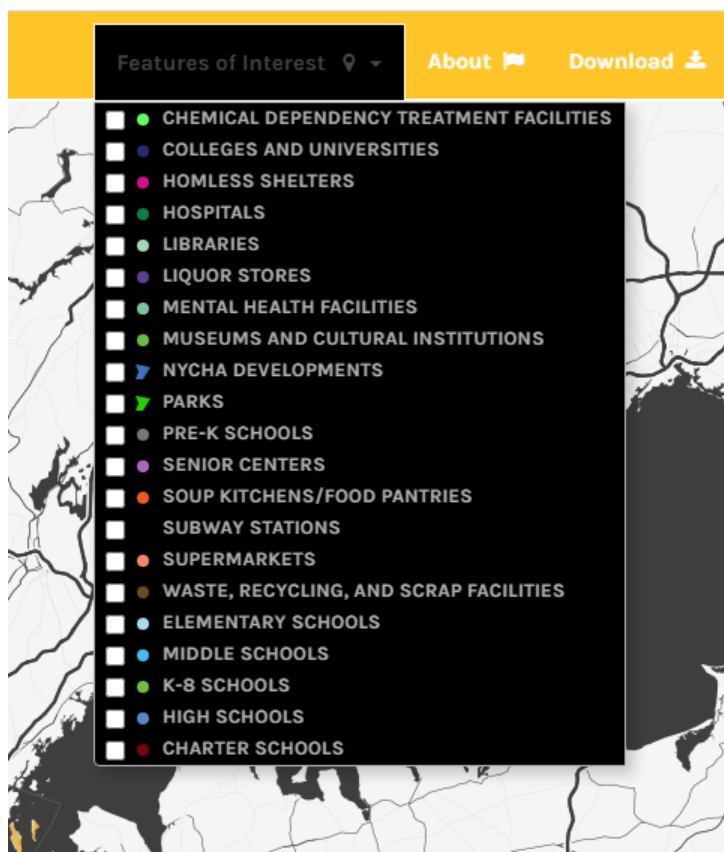


Rysunek 8.4 Okno portalu DATA2GO.NYC w widoku MAPY

Oprócz wybranego wskaźnika widok MAPY zawiera w oknie po prawej stronie kilka zdefiniowanych wskaźników odnoszących się do dzielnicy, w której leży wybrana jednostka. Wskaźniki te to:

- podział rasowy mieszkańców w postaci diagramu kwadratowego,
- amerykański wskaźnik rozwoju społecznego będący miarą dobrobytu, wyliczany w oparciu o wskaźniki dotyczące zdrowia, edukacji i zarobków, wyrażony w dziesięciostopniowej skali,
- wskaźnik oczekiwanej długości życia,
- mediana dochodów gospodarstw domowych,
- liczba osób dorosłych z tytułem co najmniej licencjata.

W widoku MAPY można dodatkowo nanieść na mapę wybrane punktowe obiekty (Rysunek 8.5) odnoszące się do wskaźników na mapie, takie jak stacje metra, schroniska dla bezdomnych, biblioteki, parki, szkoły, supermarkety, obiekty unieszkodliwiania odpadów itp.

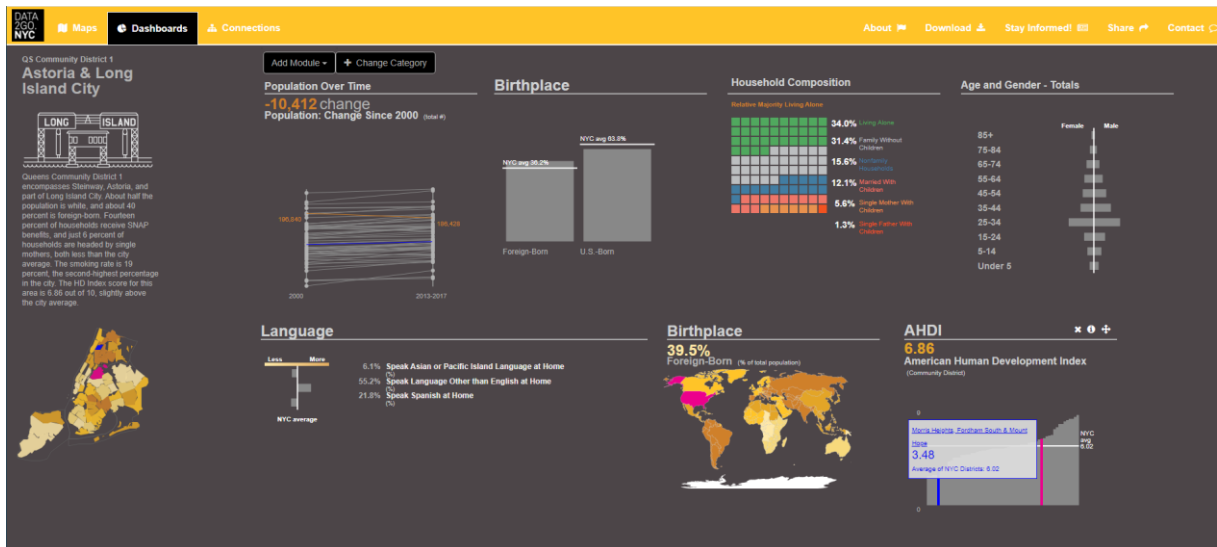


Rysunek 8.5 Wybór warstw punktowych z obiektami odnoszącymi się do wskaźników

8.2.1.2. Widok: PULPITY ZARZĄDCZE

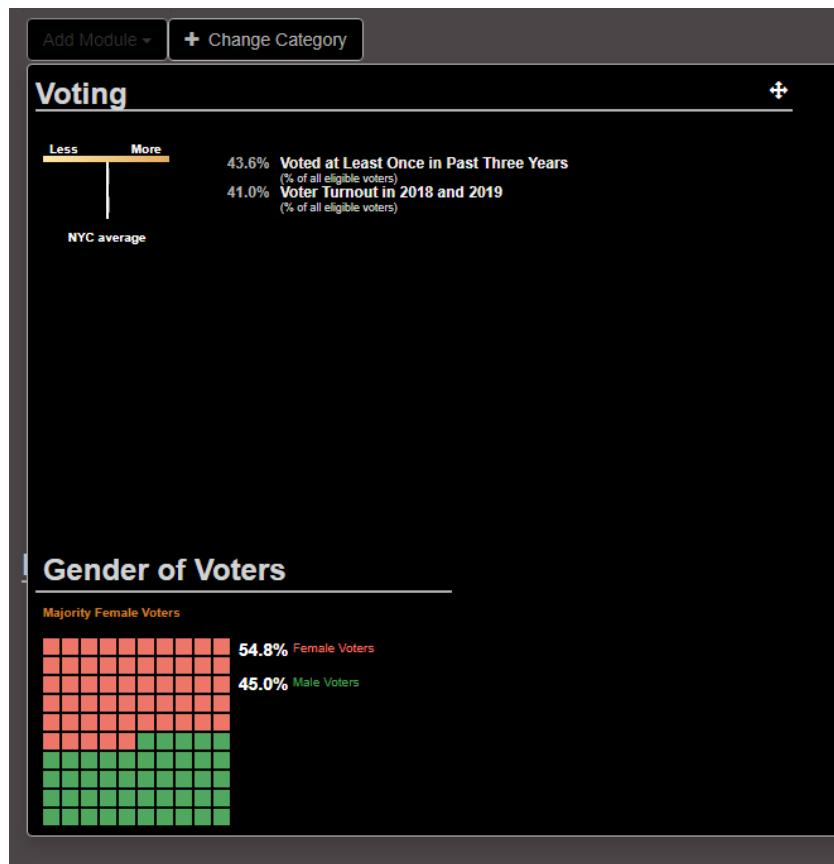
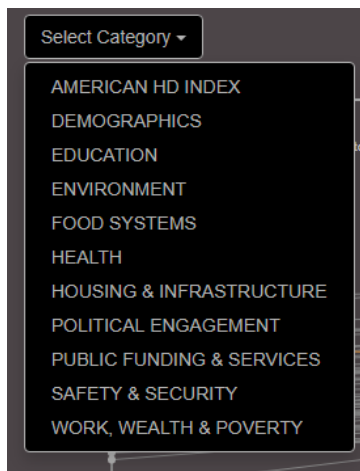
W odróżnieniu od widoku MAPY, widok PULPITY ZARZĄDCZE pozwala wyświetlić dowolną liczbę wskaźników dla wybranej dzielnicy Nowego Jorku. Dzielnica, dla której domyślnie wyświetlane są wskaźniki, to ta, która została wybrana w widoku MAPY. Zmienić dzielnicę można, wybierając ją na mapie w lewym dolnym rogu.

W lewym górnym rogu znajduje się nazwa dzielnicy, dla której prezentowane są dane oraz krótki opis w oparciu o kilka wybranych wskaźników.



Rysunek 8.6 Okno portalu DATA2GO.NYC w widoku PULPITY ZARZĄDCZE

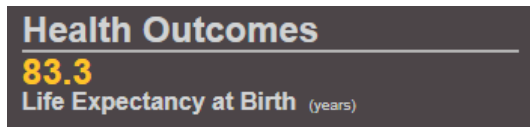
Wskaźniki, podobnie jak w przypadku widoku MAPY, wybiera się z listy, przy czym tutaj dodatkowo widoczna jest forma prezentacji każdego wskaźnika.



Rysunek 8.7 Wybór wskaźników do wyświetlenia w pulpicie zarządczym

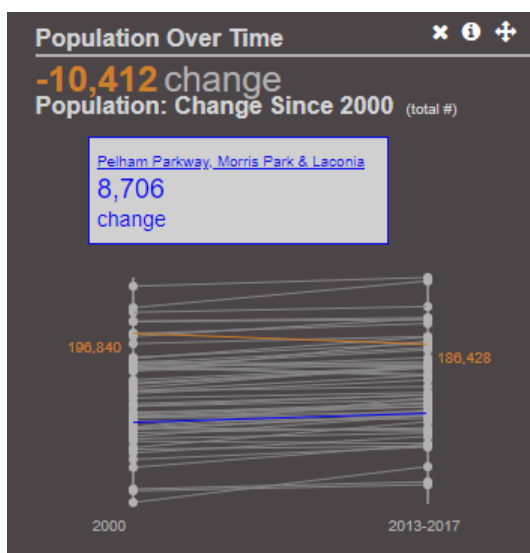
Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN



Rysunek 8.8 Wskaźnik oczekiwanej długości życia wyrażony liczbowo

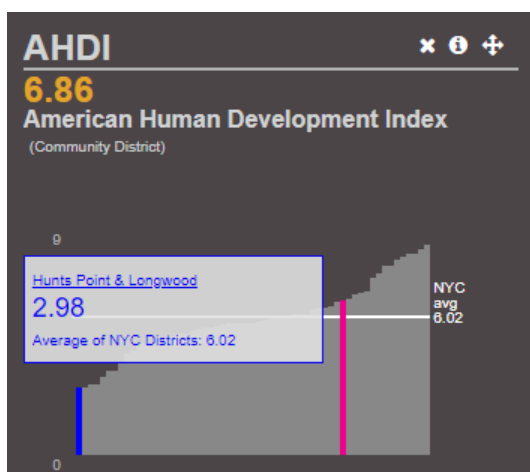
Najprostszą dostępną formą prezentacji wskaźników jest forma tekstowa.



Rysunek 8.9 Wskaźnik zmiany liczby mieszkańców od 2000 r. w formie wykresu liniowego

Wskaźniki pokazujące zmianę jakiegoś zjawiska na przestrzeni lat prezentowane są w formie wykresów liniowych. Wartość wskaźnika dla wybranej jednostki przedstawiona jest liczbowo nad wykresem kolorem pomarańczowym. Takim samym kolorem na wykresie zaznaczona jest linia pokazująca trend zjawiska oraz wartości w okresach porównawczych.

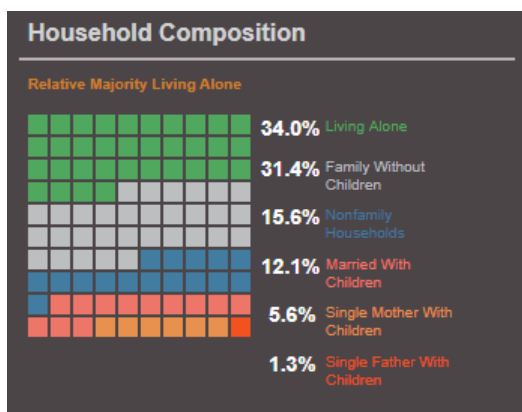
Po wskazaniu na wykresie linii trendu podświetla się ona na niebiesko i pojawia się okno z nazwą dzielnicy, której dotyczy oraz wartością wskaźnika dla tej dzielnicy.



Rysunek 8.10 Amerykański wskaźnik rozwoju społecznego w postaci wykresu kolumnowego

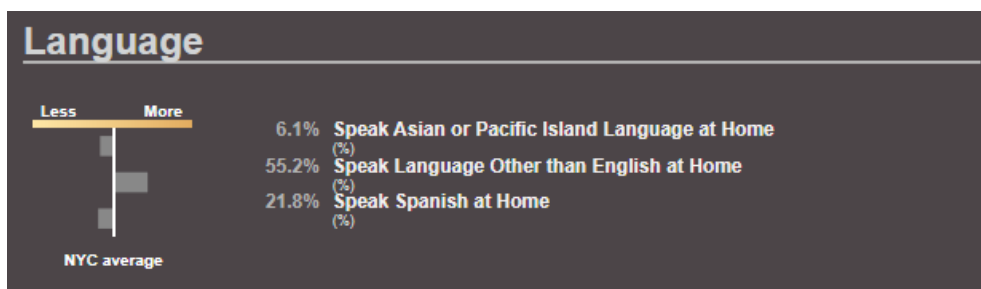
Zdecydowana większość wskaźników prezentowana jest w postaci wykresu kolumnowego z uszeregowanymi wartościami od najmniejszych do największych. Kolorem różowym zaznaczony jest słupek odpowiadający wartości wskaźnika dla wybranej jednostki. Po wskazaniu słupka dla innej jednostki podświetla się on na niebiesko i pojawia się okno z nazwą dzielnicy, której dotyczy oraz wartością wskaźnika dla tej dzielnicy. Dodatkowo słupki z wartościami wskaźników na pozostałych wykresach również się podświetlają. Na niebiesko podświetla się również ta dzielnica na mapie.

Dodatkowo linią poziomą zaznaczona jest wartość wskaźnika dla całego miasta.



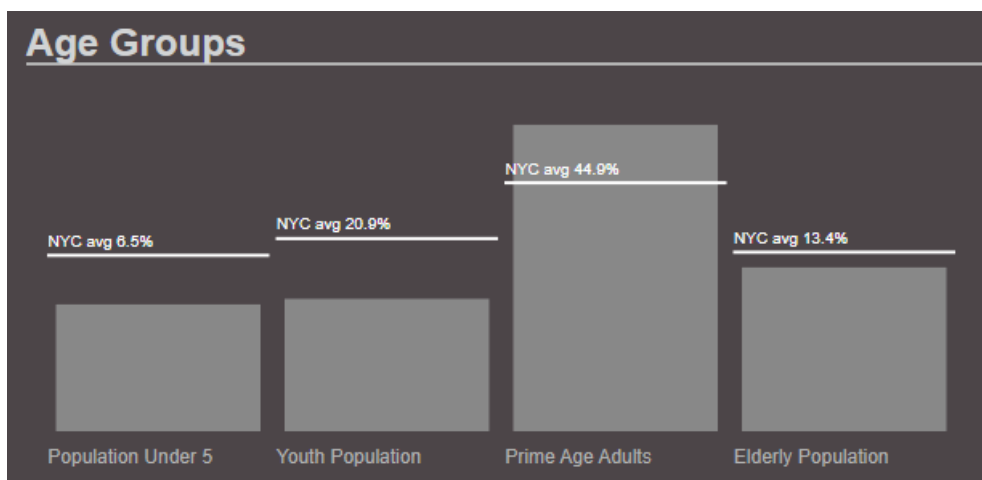
Wskaźniki składające się na strukturę procentową jakiegoś zjawiska przedstawiane są przeważnie w postaci diagramu kwadratowego.

Rysunek 8.11 Diagram kwadratowy prezentujący strukturę gospodarstw domowych



Rysunek 8.12 Języki, jakimi posługują się mieszkańcy w domu

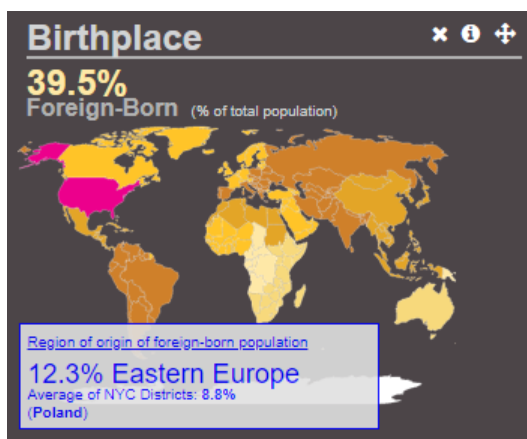
Ciekawą formą prezentacji kilku, a nawet kilkunastu wskaźników, które odnoszą się do jednego zagadnienia, jest wykres, na którym linią pionową zaznaczona jest średnia dla Nowego Jorku, a słupkami odchylenie od średniej – na lewo od tej linii wartości tych wskaźników, które są poniżej średniej dla miasta, na prawo zaś wartości tych wskaźników, które są powyżej średniej. Długości słupków zależą od tego, jak bardzo wartość wskaźnika odbiega od średniej dla miasta.



Rysunek 8.13 Odsetek mieszkańców w wybranych kategoriach wiekowych na wykresie kolumnowym

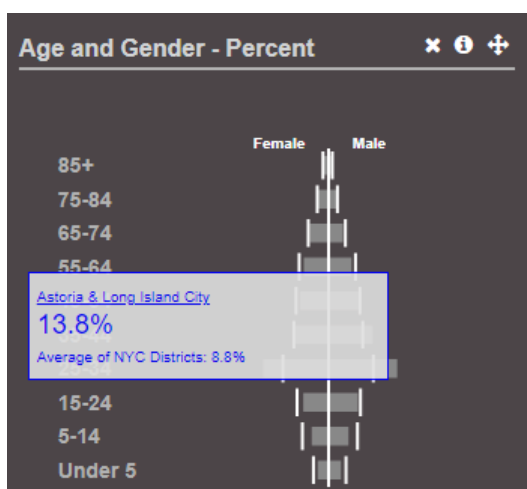
Część wskaźników, które odnoszą się do jednego zagadnienia, prezentowana jest na jednym wykresie kolumnowym, na którym każdy ze słupków odpowiada kolejnemu wskaźnikowi.

Po kliknięciu na wybrany słupek wyświetla się okno z nazwą dzielnicy oraz wartością wskaźnika, a także wartością wskaźnika dla Nowego Jorku. Dodatkowo poziom poszczególnych wskaźników dla kraju zaznaczony jest liniami poziomymi na wykresie.



Rysunek 8.14 Odsetek mieszkańców w wybranej dzielnicy urodzonych w różnych częściach świata – kartogram

Wskaźnik udziału mieszkańców urodzonych za granicą przedstawiony jest na mapie świata, na której w postaci kartogramu przedstawione są wartości wskaźnika dla poszczególnych rejonów świata. Po kliknięciu na wybrany kraj pojawia się okno z wartością wskaźnika odnoszącą się do wybranego rejonu oraz dodatkowo nazwa wybranego kraju.

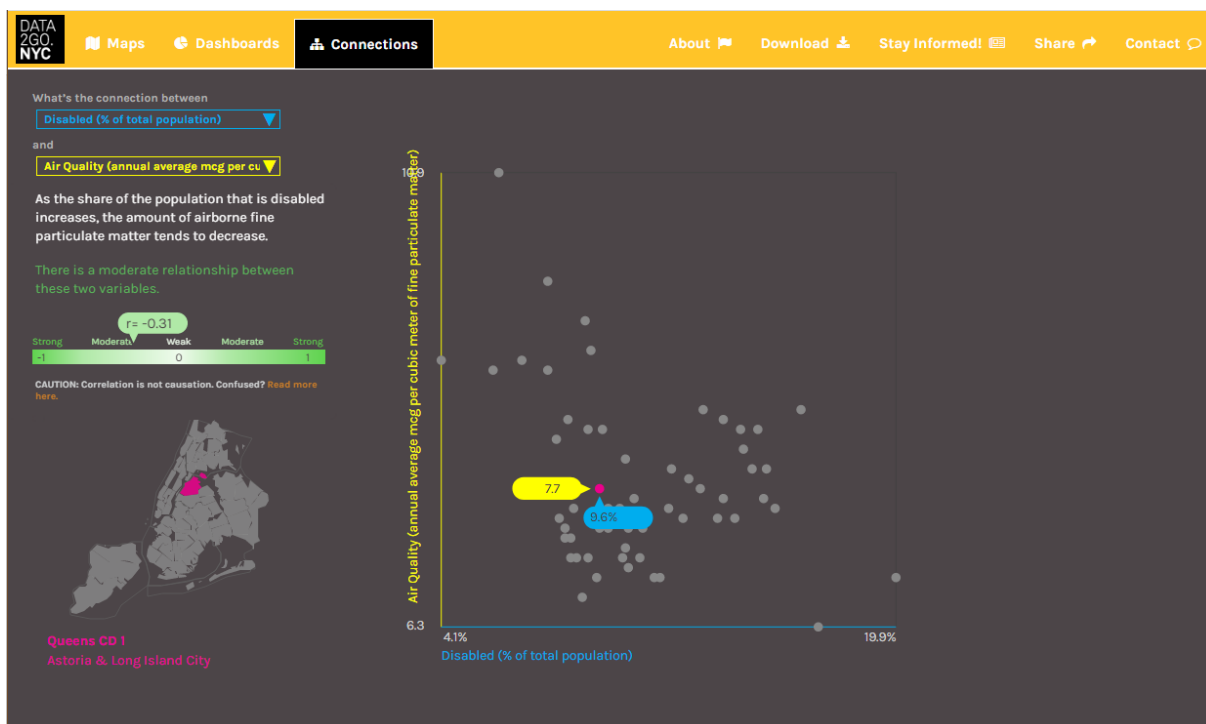


Rysunek 8.15 Piramida wieku i płci mieszkańców

Struktura wieku i płci mieszkańców przedstawiona jest w postaci piramidy wieku.

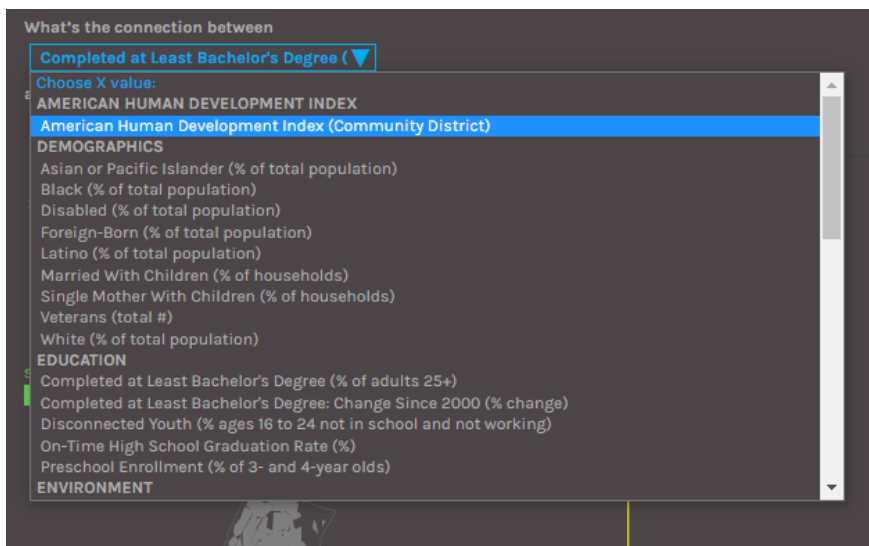
8.2.1.3. Widok: POŁĄCZENIA

Widok POŁĄCZENIA umożliwia zbadanie korelacji między dwoma wskaźnikami w 59 dzielnicach Nowego Jorku i przeanalizowanie, jak poszczególne dzielnice wypadają w porównaniu z innymi dzielnicami pod względem wybranych zmiennych. Zależność przedstawiona jest na wykresie kropkowym, na którym na osi X zaznaczone są wartości jednego wskaźnika dla każdej z dzielnic, a na osi Y drugiego. Różowa kropka na wykresie odpowiada wybranej dzielnicy. Dodatkowo wyświetlane są wartości obu wskaźników dla wybranej jednostki. Domyślnie wybraną dzielnicą jest ta, która została wybrana w widoku MAPY lub widoku PULPITY ZARZĄDCZE. Zmiana dzielnicy możliwa jest poprzez wskazanie odpowiedniej kropki lub poprzez wybór dzielnicy na mapie z lewej strony.



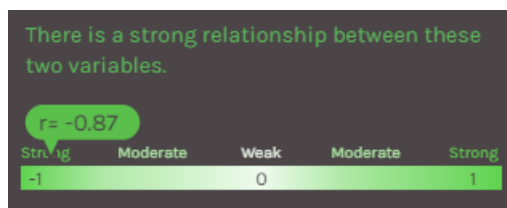
Rysunek 8.16 Widok: POŁĄCZENIA portalu DATA2.GO.NYC

Wyboru dokonuje się spośród 42 wskaźników z listy rozwijanej.



Rysunek 8.17 Wybór wskaźników na potrzeby zbadania korelacji w widoku: POŁĄCZENIA

Badanie zależności między dwoma wskaźnikami dokonywane jest z wykorzystaniem korelacji Pearsona, która mierzy liniową zależność między dwiema zmiennymi i wyrażone jest w postaci wskaźnika Pearsona. Wskaźnik przedstawiony jest wartością z zakresu od -1 do 1 i zaznaczony na wykresie po lewej stronie.



Rysunek 8.18 Wykres wskaźnika Pearsona przedstawiający zależność pomiędzy wybranymi wskaźnikami

Korelacja Pearsona daje liczbę w zakresie od -1 do +1 i jest reprezentowana przez symbol r . Jeśli r jest dodatnie, liniowa zależność między dwiema zmiennymi jest dodatnia, co oznacza, że gdy jedna zmienna rośnie w pięćdziesięciu dziewięciu okręgach Nowego Jorku, druga również ma tendencję do wzrostu. Jeśli r jest ujemne, to gdy jedna zmienna rośnie, druga ma tendencję spadkową. Im dalsze r jest od zera (w kierunku dodatnim lub ujemnym), tym silniejszy związek między dwiema zmiennymi.

Na przykład korelacja między wskaźnikami mediany dochodu gospodarstwa domowego (\$) i odsetka dorosłych w wieku powyżej 25 lat z tytułem co najmniej licencjata ma wartość r wynoszącą 0,90, co oznacza, że w pięćdziesięciu dziewięciu dzielnicach w Nowym Jorku te dwie zmienne mają silną, pozytywną korelację. Oznacza to, że wraz ze wzrostem mediany dochodu gospodarstwa domowego rośnie odsetek osób dorosłych z co najmniej tytułem licencjata. Istnieje silny związek między tymi dwiema zmiennymi.

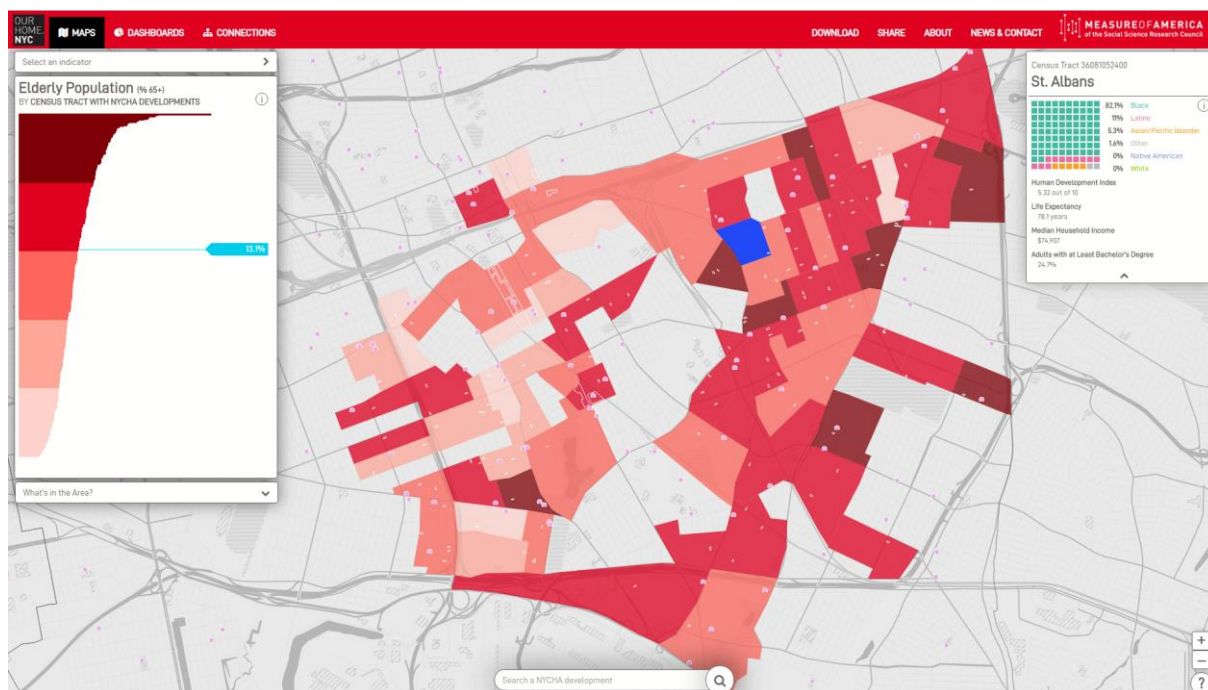
Należy tylko pamiętać, że korelacje to zestawienia zależności statystycznych i nie oznacza to, że zmiana jednej zmiennej powoduje zmianę innej zmiennej.

8.2.2. OurHome.NYC

Portal prezentuje związek pomiędzy oczekiwaną długością życia a jakością życia w osiedlach socjalnych NYCHA w Nowym Jorku.

Celem stworzenia portalu było umożliwienie mieszkańcom NYCHA, organizacjom społecznym, decydentom oraz wszystkim innym osobom zainteresowanym poprawą jakości życia w Nowym Jorku przeglądanie i porównywanie ponad 150 wskaźników związanych ze zdrowiem w osiedlach komunalnych w całym Nowym Jorku. Zwiększenie dostępności tych ważnych informacji miało umożliwić podejmowanie świadomych decyzji skierowanych w konkretne obszary problemowe.

OurHome.NYC jest siostrzanym serwisem DATA2GO.NYC zarówno pod względem wizualnym, jak też funkcjonalnym.



Rysunek 8.19 Portal OurHome.NYC

Wskaźniki OurHome.NYC również są zaczerpnięte z DAT2GO.NYC przy czym tutaj jest ich 150 pogrupowanych w 7 kategorii tematycznych:

1. wskaźnik rozwoju społecznego,
2. demografia,
3. edukacja,
4. system żywnościowy,
5. zdrowie,
6. mieszkania i infrastruktura,
7. praca, zamożność i ubóstwo

Wykaz wskaźników stanowi załącznik nr 1 do Raportu.

8.2.3. DATA2GOHEALTH.NYC

Portal dostarcza kompleksowych informacji z zakresu zdrowia w kontekście pełnego spektrum uwarunkowań zdrowotnych, które mają kluczowy wpływ na stan zdrowia mieszkańców.

Portal funkcjonalnie zbliżony jest do dwóch wcześniejszych serwisów, jednak posiada zdecydowanie mniej funkcji niż poprzednie. Część wskaźników również się powtarza. Natomiast to rozwiązanie opiera się na podziale ponad 260 wskaźników na 4 kategorie tematyczne:

1. Demografia,
2. System opieki zdrowotnej,
3. Uwarunkowania zdrowotne,
4. Stan zdrowia.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Wskaźniki dostępne są na różnych poziomach – dla miasta, okręgów, dzielnic, jednostek statystycznych, obszarów sąsiedzkich, obszarów spisowych, obszarów funduszy szpitalnych.

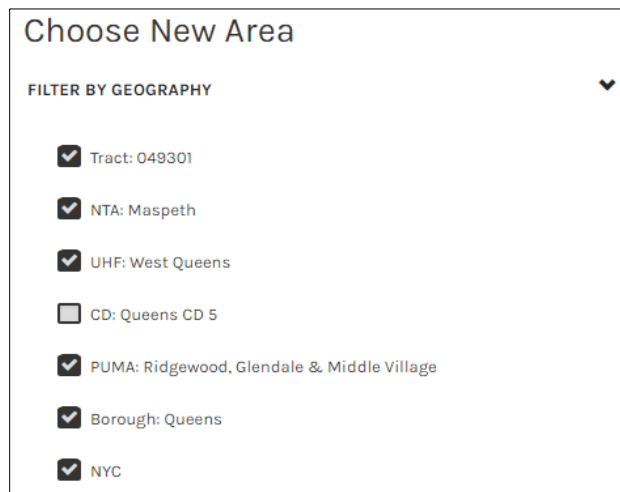
W tabeli poniżej znajduje się opis wszystkich jednostek geograficznych wykorzystywanych w portalach prezentujących wskaźniki miejskie.

Tabela 8.1 Zestawienie wszystkich jednostek geograficznych wykorzystywanych w portalach prezentujących wskaźniki miejskie

Jednostka	Opis
całe miasto NYC	
Okręgi (Borough)	5 jednostek administracyjnych Nowego Jorku posiadających pewne uprawnienia samorządowe będące oddzielnymi hrabstwami: Bronks, Brooklyn, Manhattan, Queens i Staten Island.
Dzielnice (Community District - CD)	59 wydzielonych jednostek administracyjnych pełniących funkcję doradczą: 12 na Manhattanie, 12 na Bronksie, 18na Brooklynie, 14 w Queens i 3 na Staten Island.
Jednostki Statystyczne PUMA (Public Use Microdata Areas)	55 jednostek geograficznych używanych przez urząd statystyczny (US Census) w celu dostarczanie informacji statystycznych i demograficznych. Kryterium wyznaczenia jednostek była liczba mieszkańców - każda jednostka zawiera co najmniej 100 000 mieszkańców. Jednostki nie nakładają się na siebie i są zawarte w jednym stanie . Po raz pierwszy zostały stworzone na potrzeby Spisu Powszechnego z 1990 roku.
Obszary Sąsiedzkie (Neighborhood Tabulation Areas)	188 obszarów wyznaczonych przez Departament Planowania Miejskiego Nowego Jorku na potrzeby długoletniego planu zrównoważonego rozwoju przy uwzględnieniu liczby mieszkańców i uwarunkowań historycznych. Jednostki są zgodne z granicami jednostek statystycznych PUMA i obejmują minimum 15 000 mieszkańców. Obszary te mają stanowić dobry kompromis między obszarami spisowymi (census track) a dzielnicami i stanowić wiarygodną statystycznie alternatywę dla danych z ankiet spisowych.
Obszary Spisowe (Census Track)	2 166 jednostki statystyczne. W Nowym Jorku wykorzystywane są na potrzeby spisu powszechnego od 1910 r. najmniejsze jednostki statystyczne utworzone jako jednostki stosunkowo jednorodne pod względem cech populacji, statusu ekonomicznego i warunków życia oraz skupiające średnio około 4 000 mieszkańców.
Obszary Funduszy Szpitalnych (United Hospital Fund Areas - UHF)	42 obszary utworzone w oparciu o sąsiadujące kody pocztowe. Używa ich Departament Zdrowia i Higieny Psychiczej miasta Nowy Jork do raportowania danych takich jak badanie stanu zdrowia społeczności Nowego Jorku.
Osiedla socjalne (New York City Housing Authority (NYCHA) developments)	325 osiedli osiedli socjalnych administrowanych przez największy publiczny Urząd ds. Budownictwa Mieszkaniowego w kraju New York City Housing Authority (NYCHA).

Wykaz wskaźników stanowi załącznik nr 1 do Raportu.

Domyślnie narzędzie wyświetla wszystkie dane na najniższym dostępnym poziomie. Możliwe jest wybranie tylko jednego lub kilku podziałów geograficznych (Rysunek 8.) jednak autorzy serwisu zalecają używanie domyślnych ustawień obejmujących wszystkie obszary geograficzne.




Rysunek 8.20 Okno wyboru jednostek, dla których mają być wyświetlane wskaźniki

DATA2GOHEALTH.NYC posiada jeden widok, który nie jest już tak elastyczny, jak w DATA2GO.NYC czy OurHome.NYC. Jest to zdecydowanie najmniej przyjazne funkcjonalnie narzędzie spośród wszystkich. Aby wyświetlić dane, konieczne jest podanie lub wskazanie adresu, dla którego mają być zaprezentowane wskaźniki oraz wskazanie kategorii tematycznych, dla których wyświetlone zostaną dane.

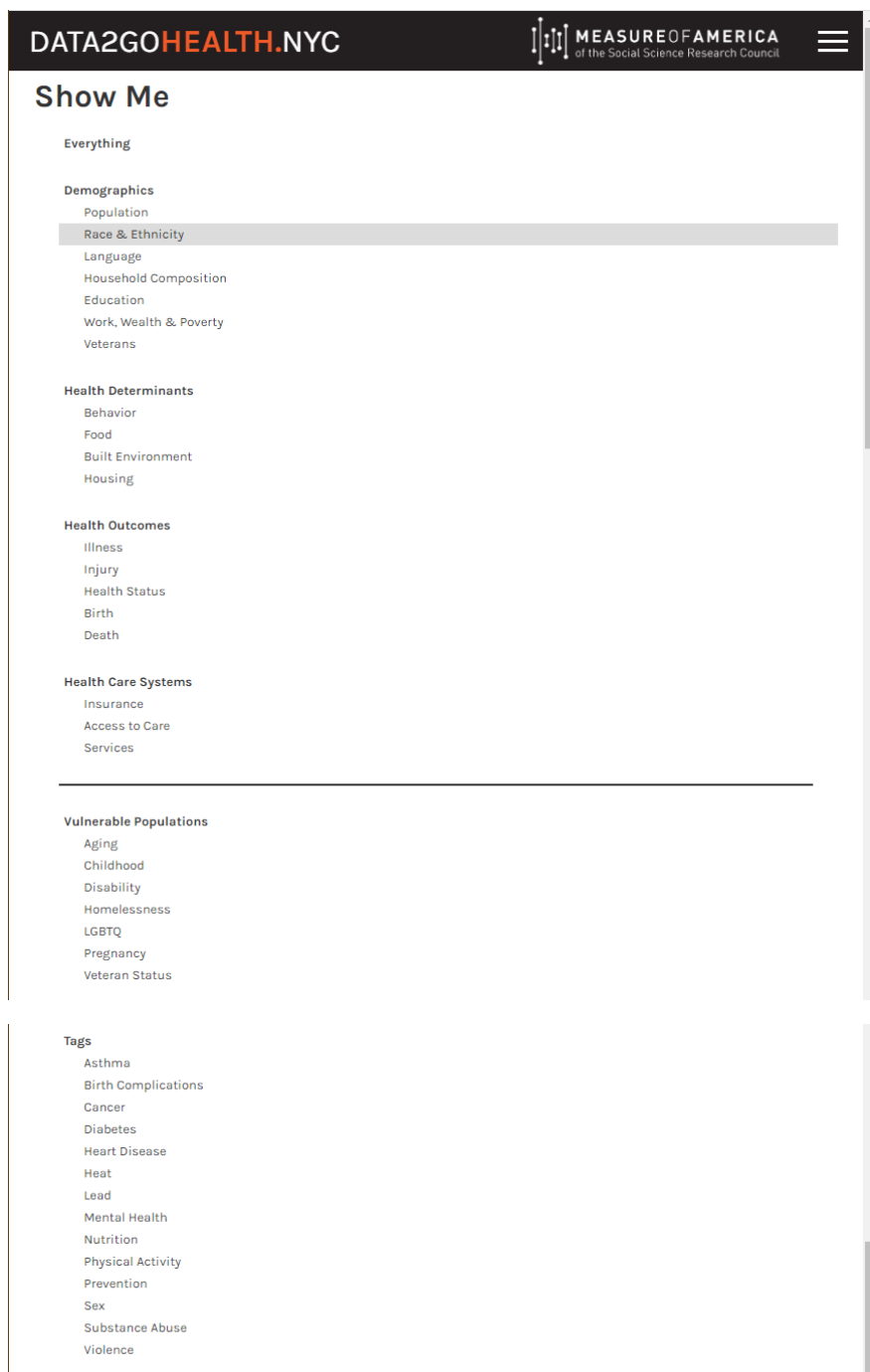
DATA2GOHEALTH.NYC **MEASURE OF AMERICA**
of the Social Science Research Council

Type in a place or address

drop a pin on this map, or use your current location



Rysunek 8.21 Okno wyboru lokalizacji w portalu DATA2GOHEALTH.NYC



Rysunek 8.22 Okno wyboru kategorii wskaźników do wyświetlenia w portalu DATA2GOHEALTH.NYC

Widok (Rysunek 8.24) zawiera mapę Nowego Jorku, na której wskaźniki prezentowane są w postaci kartogramów dla miasta z jednostką podstawową właściwą dla prezentowanego wskaźnika oraz wykresy dla poszczególnych wskaźników. Po stronie użytkownika możliwy jest jedynie wybór kategorii wyświetlanych wskaźników. Prezentowane wskaźniki zarówno na mapie, jak i na dashboardzie są sztywno przepisane do kategorii tematycznej i zmieniają się w trakcie rozwijania strony.

🔍
✕

Choose New Area

FILTER BY GEOGRAPHY ▲

show me

EVERYTHING

DEMOGRAPHICS ▲

HEALTH DETERMINANTS ▲

HEALTH OUTCOMES ▲

HEALTH CARE SYSTEMS ▲

VULNERABLE POPULATIONS ▲

TAGS ▲

About the Tool

Tutorial

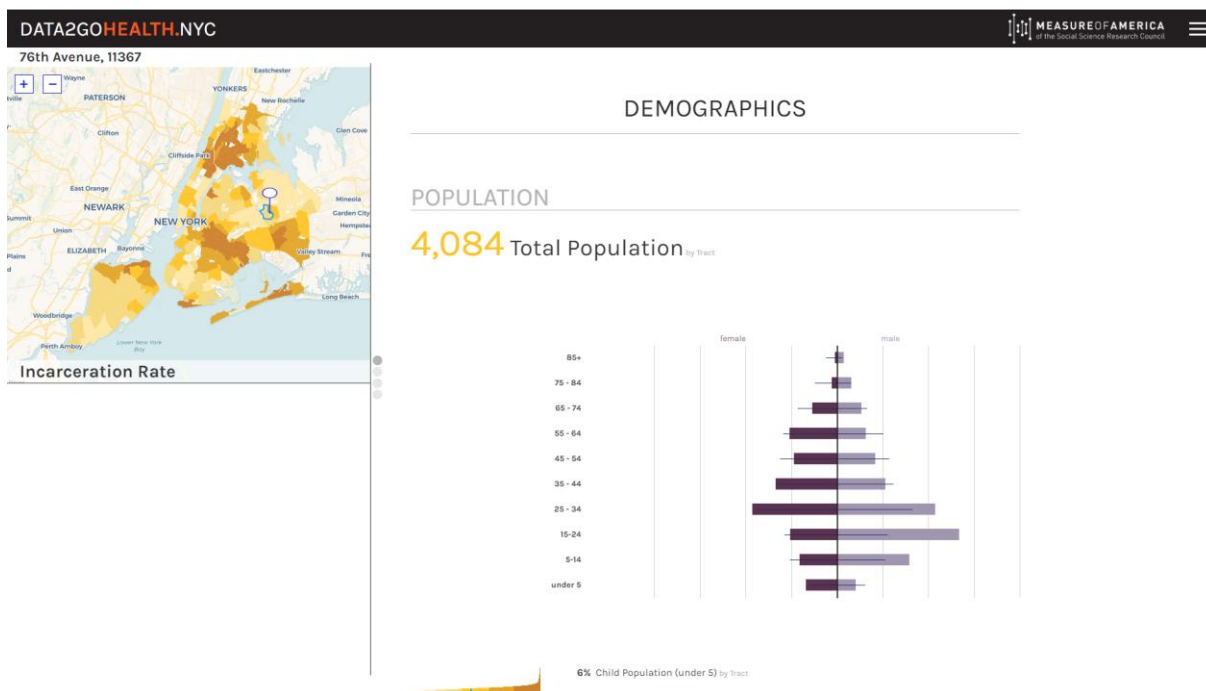
Frequently Asked Questions

Download the Data

Data Stories

Contact

Rysunek 8.23 Widok menu portalu DATA.2GOHEALTH.NYC



Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Rysunek 8.24 Widok portalu DATA.2GOHEALTH.NYC

8.3. Atlas zdrowia Nowego Jorku

Departament Zdrowia i Higieny Psychiczej miasta Nowy Jork opracował atlas zdrowia, aby analizować jak czynniki społeczne, gospodarcze czy środowiskowe mają wpływ na stan zdrowia nowojorkczyków.

Witryna powstała przy użyciu wolnego oprogramowania Tableau Public (<https://public.tableau.com/en-us/s/>) służącego do wizualizacji, publicznego udostępniania i przeglądania danych online. Narzędzie dostępne jest w wersji darmowej oraz w czterech wersjach dostępnych w subskrypcji miesięcznej.



Rysunek 8.25 Strona domowa Atlasu Zdrowia Nowego Jorku

Portal zawiera 104 wskaźniki zgrupowane w ramach 6 kategorii tematycznych:

1. Dane demograficzne,
2. Warunki społeczne i ekonomiczne,
3. Stan zdrowia,
4. Opieka zdrowotna,
5. Mieszkalnictwo,

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

6. Stan sąsiedztwa.

Wykaz wskaźników stanowi załącznik nr 1 do Raportu.

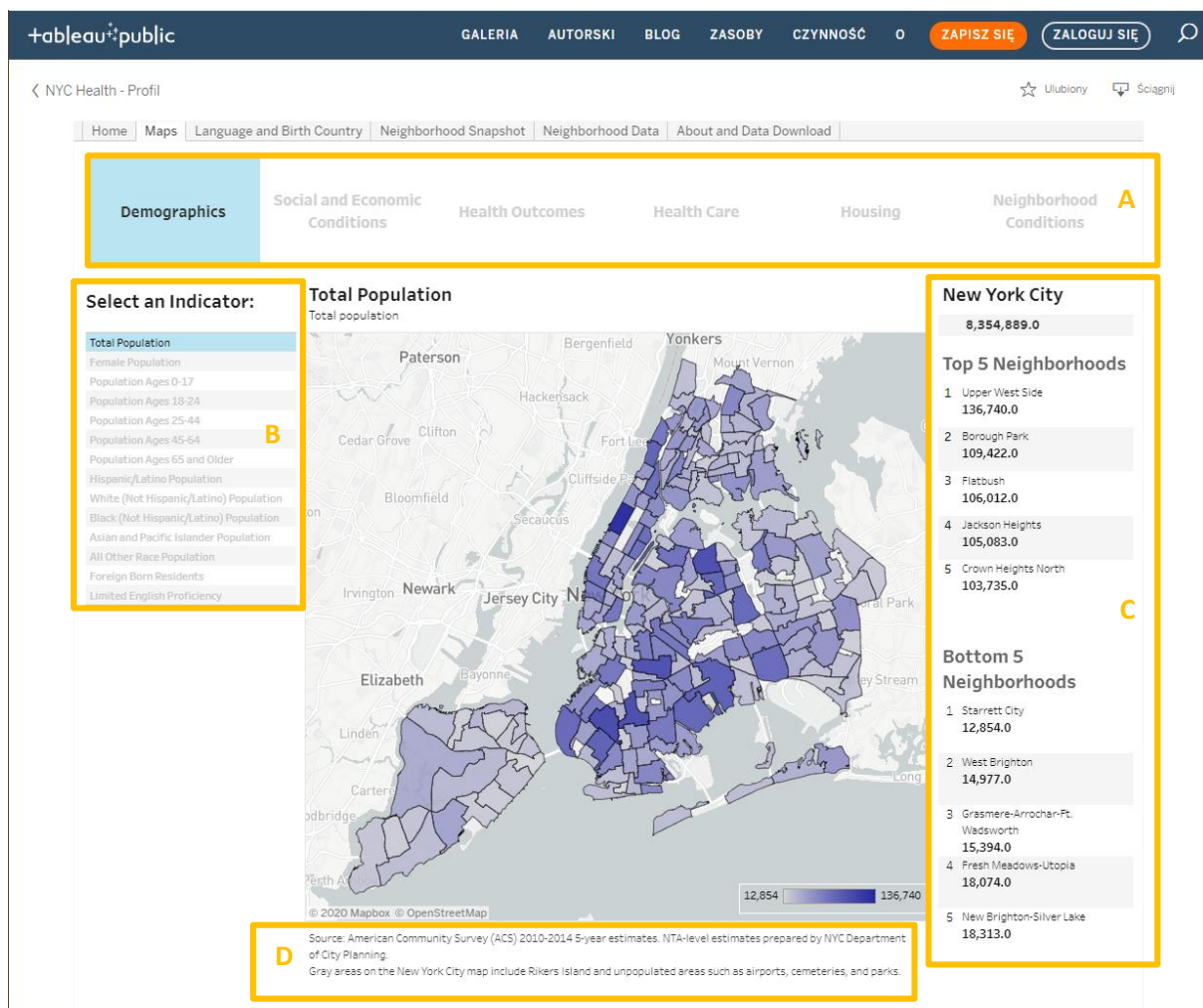
Wskaźniki prezentowane są dla 188 jednostek sąsiedzkich (neighborhood tabulation areas).

Portal umożliwia przeglądanie wskaźników na cztery sposoby – w formie map (maps) dla wszystkich wskaźników:

- Mapy wskaźników,
- Mapy języków jakimi porozumiewają się nowojorczycy oraz krajów pochodzenia mieszkańców,
- Migawki dotyczących jednostek sąsiedzkich,
- Dane dla wszystkich wskaźników.

8.3.1. Widok: MAPY (Maps)

W widoku MAPY wskaźniki prezentowane są w postaci kartogramów dla Nowego Jorku dla jednostek sąsiedzkich (neighborhood tabulation areas). Interaktywna mapa stanowi główną część widoku. W górnej części ekranu (Rysunek 8.26A) jest podział na kategorie tematyczne. Po wyborze wyświetlają się one w oknie z lewej strony mapy (Rysunek 8.26B). Po prawej stronie wyświetlają się wartości wskaźnika dla pięciu jednostek z najwyższą oraz najniższą wartością (Rysunek 8.26C). Dodatkowo pod oknem mapy (Rysunek 8.26D) znajduje się krótka informacja na temat źródeł danych.



Rysunek 8.26 Widok: MAPY portalu Atlas Zdrowia Nowego Jorku

8.3.2. Widok: JĘZYK I KRAJ URODZENIA (Language and Birth Country)

W widoku: JĘZYK I KRAJ URODZENIA również głównym elementem jest mapa prezentująca w zależności od wyboru (Rysunek 8.27A) podział jednostek sąsiedzkich wg:

- języka używanego w domu wśród mieszkańców w wieku 5+, którzy podają, że mówią po angielsku „gorzej niż bardzo dobrze”,
- kraju urodzenia mieszkańców urodzonych poza USA.

W przypadku języka do wyboru mamy trzy warianty wskaźnika (Rysunek 8.27B):

- Najczęściej występujący język inny niż angielski (najpopularniejszy język używany w domu wśród ludności w wieku 5+, którzy podają, że mówią po angielsku „gorzej niż bardzo dobrze”),
- Drugi najczęściej występujący język inny niż angielski (najpopularniejszy język używany w domu wśród ludności w wieku 5+, którzy podają, że mówią po angielsku „gorzej niż bardzo dobrze”),
- Trzeci najczęściej występujący język inny niż angielski (najpopularniejszy język używany w domu wśród ludności w wieku 5+, którzy podają, że mówią po angielsku „gorzej niż bardzo dobrze”),

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

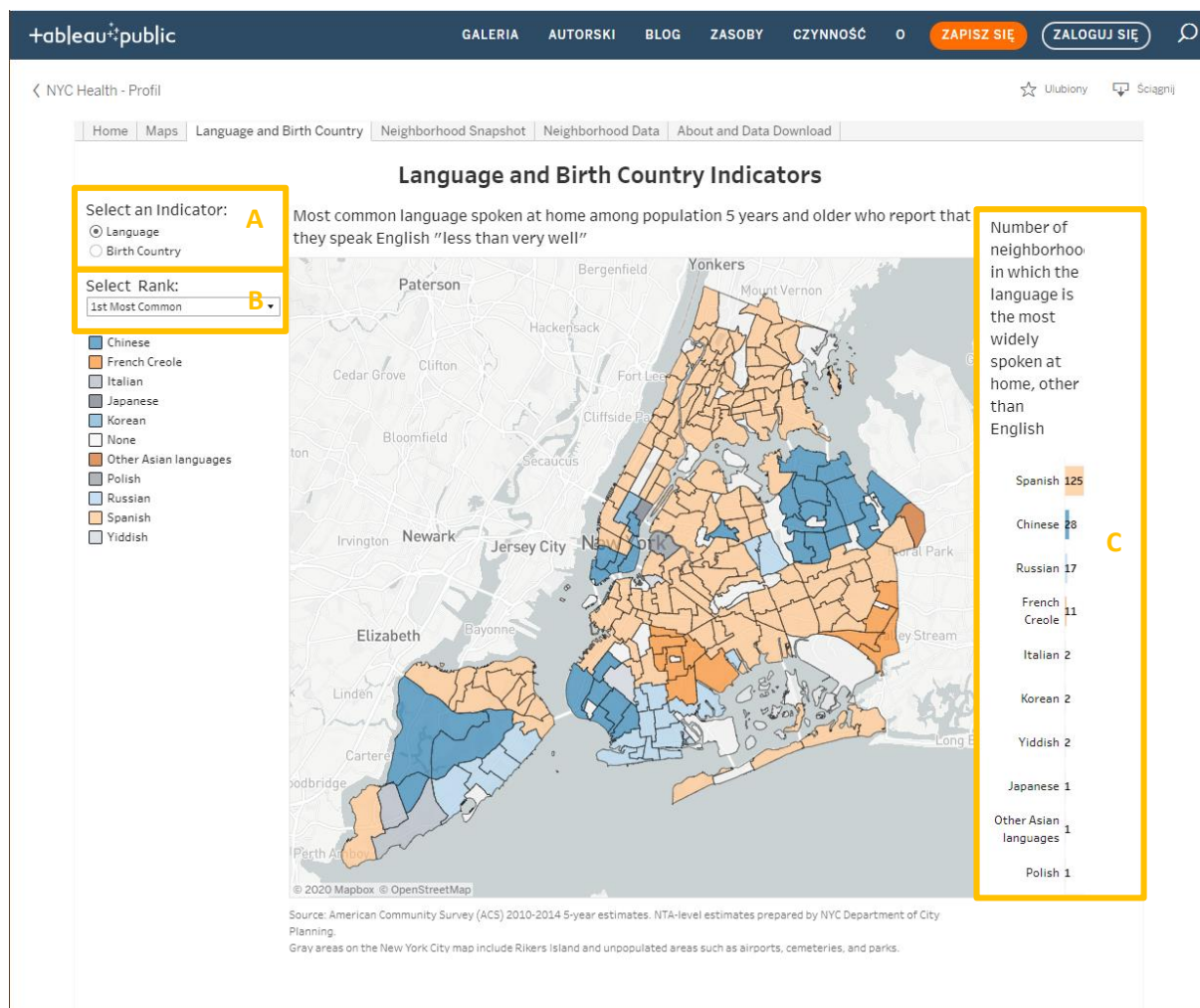
a uwzględnionych jest 10 języków (chiński, francuski, włoski, japoński, koreański, inny język azjatycki, polski, rosyjski, hiszpański, jidysz).

W przypadku kraju pochodzenia do wyboru są również trzy warianty:

- Najbardziej powszechny kraj urodzenia poza USA,
- Drugi najbardziej powszechny kraj urodzenia poza USA,
- Trzeci najbardziej powszechny kraj urodzenia poza USA.

Na liście znajduje się 26 krajów.

Dodatkowo po prawej stronie okna znajduje się wykres (Rysunek 8.27C) z liczbą dzielnic, w których dany język lub kraj pochodzenia występuje najczęściej/jako drugi najczęstszy/jak trzeci najczęstszy.

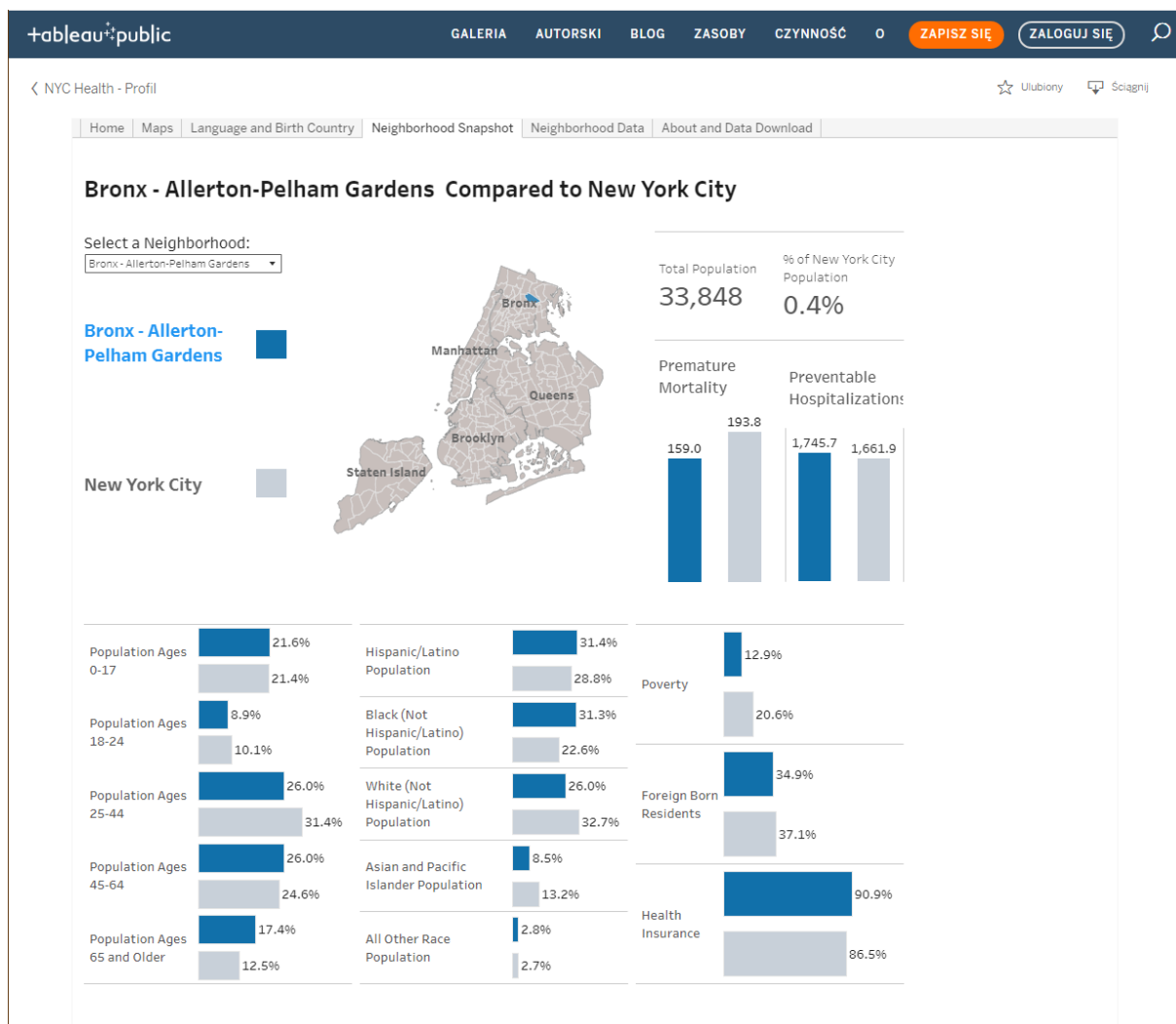


Rysunek 8.27 Widok: JĘZYK I KRAJ URODZENIA portalu Atlas Zdrowia Nowego Jorku

8.3.3. Widok: MIGAWKA (NEIGHBORHOOD SNAPSHOT)

Widok prezentujący wybraną jednostkę sąsiedzką na tle całego miasta w postaci wykresów dla 16 wybranych wskaźników:

1. Liczba mieszkańców (całkowita liczba),
2. Osoby w wieku 0-17 lat (% całej populacji),
3. Osoby w wieku 18-24 lat (% całej populacji),
4. Osoby w wieku 25-44 lat (% całej populacji),
5. Osoby w wieku 45-64 lat (% całej populacji),
6. Osoby w wieku 65+ (% całej populacji),
7. Azjaci lub mieszkańcy wysp Pacyfiku (% całkowitej populacji),
8. Biali (% całej populacji),
9. Czarnoskórzy (% całej populacji),
10. Latynosi (% całej populacji),
11. Dwie lub więcej ras lub inna rasa (% całej populacji),
12. Urodzeni za granicą (% całej populacji),
13. Ubóstwo (% gospodarstw domowych z dochodami poniżej granicy ubóstwa Dyrektorów Generalnych Nowego Jorku),
14. Przedwczesne zgony (na 100 000 mieszkańców w wieku 65+),
15. Możliwe do uniknięcia hospitalizacje (na 100 000 dorosłych),
16. Ubezpieczenie zdrowotne (% mieszkańców).



Rysunek 8.28 Widok: MIGAWKA portalu Atlas Zdrowia Nowego Jorku

8.3.4. Widok: DANE (NEIGHBORHOOD DATA)

W widoku NEIGHBORHOOD DATA w formie tabelarycznej zestawione są wszystkie wskaźniki z wartościami dla wybranej jednostki oraz dla Nowego Jorku, a także różnica wartości wskaźnika dla wybranej jednostki i miasta.

tableau public GALERIA AUTORSKI BLOG ZASOBY CZYNNOSC O ZAPISZ SIĘ ZALOGUJ SIĘ

NYC Health - Profil Ulubiony Ściągnij

Home | Maps | Language and Birth Country | Neighborhood Snapshot | Neighborhood Data | About and Data Download

Bronx - Allerton-Pelham Gardens Data

Select a Neighborhood: Select Categories:

Bronx - Allerton-Pelham Gardens New York City Difference

		33,848.0	8,354,889.0	
Demographics	Total Population	33,848.0	8,354,889.0	
	Female Population	52.3	52.4	▼0.1
	Population Ages 0-17	21.6	21.4	▲0.2
	Population Ages 18-24	8.9	10.1	▼1.2
	Population Ages 25-44	26.0	31.4	▼5.4
	Population Ages 45-64	26.0	24.6	▲1.4
	Population Ages 65 and Older	17.4	12.5	▲4.9
	Hispanic/Latino Population	31.4	28.8	▲2.6
	White (Not Hispanic/Latino) Population	26.0	32.7	▼6.7
	Black (Not Hispanic/Latino) Population	31.3	22.6	▲8.7
	Asian and Pacific Islander Population	8.5	13.2	▼4.7
	Foreign Born Residents	34.9	37.1	▼2.2
	Limited English Proficiency	14.4	23.2	▼8.8
All Other Race Population	2.8	2.7	▲0.1	
Social and Economic Conditions	Education Less than High School	21.7	19.9	▲1.8
	Poverty	12.9	20.6	▼7.7
	Poverty Ages 0-17	18.0	29.7	▼11.7
	Poverty Ages 65 and Older	9.6	18.6	▼9.0
	Food Stamp/SNAP Benefits	16.6	20.4	▼3.8
	Unemployment	14.1	10.3	▲3.8
	Disability: Any	13.1	10.3	▲2.8
	Disability: Any, Ages 0-17	6.6	3.2	▲3.4
	Disability: Any, Ages 65 and Older	37.4	37.0	▲0.4
	Disability: Hearing Difficulty	3.3	2.2	▲1.1
	Disability: Vision Difficulty	3.6	2.1	▲1.5
	Disability: Cognitive Difficulty	4.8	4.0	▲0.8
	Disability: Ambulatory Difficulty	7.3	6.7	▲0.6
	Disability: Self-Care Difficulty	3.5	2.7	▲0.8
	Disability: Independent Living Difficulty	5.5	5.3	▲0.2
	Senior Citizens Living Alone	9.6	10.5	▼0.9
	Home Delivered Meals for Seniors	12.0	18.0	▼6.0
Senior Center Participation	45.0	101.0	▼56.0	
Assault Hospitalizations	67.1	61.6	▲5.5	
Jail Incarceration	2.6	3.9	▼1.3	

Rysunek 8.29 Widok: DANE portalu Atlas Zdrowia Nowego Jorku

9. Boston (USA)

9.1. Charakterystyka miasta

Boston to miasto w północno-wschodniej części Stanów Zjednoczonych, stolica stanu Massachusetts.

Miasto leży w centrum obszaru metropolitalnego tzw. Wielkiego Bostonu (ang. Greater Boston), w skład którego oprócz niego wchodzi miasta: Cambridge, Quincy, Newton, Brookline i wiele innych mniejszych miast i osiedli w pobliżu.



Powierzchnia miasta wynosi 232,11 km², a gęstość zaludnienia w 2019 roku wynosiła 5 531 osób/km².

Boston jest ważnym ośrodkiem przemysłowym – dominuje tu głównie przemysł elektroniczny, elektrotechniczny, precyzyjny i rafineryjny. Jest również wiodącym ośrodkiem naukowym i gospodarczym, głównie w dziedzinie finansów i zaawansowanych technologii, przede wszystkim biotechnologii, przemysłu zbrojeniowego, informatyki (m.in. laboratoria i instytuty informatyki teoretycznej, nowatorskich technologii mediów i sztucznej inteligencji, Massachusetts Institute of Technology, setki firm informatycznych) i szkolnictwa wyższego.

9.2. Imagine Boston

Imagine Boston to portal odzwierciedlający oparte na danych podejście Bostonu do kierowania długoterminowym rozwojem w celu poprawy jakości życia, równości i odporności w każdej dzielnicy Bostonu. Jest on częścią projektu Imagine Boston 2030 opartego na procesie angażowania mieszkańców w budowę strategii miasta.



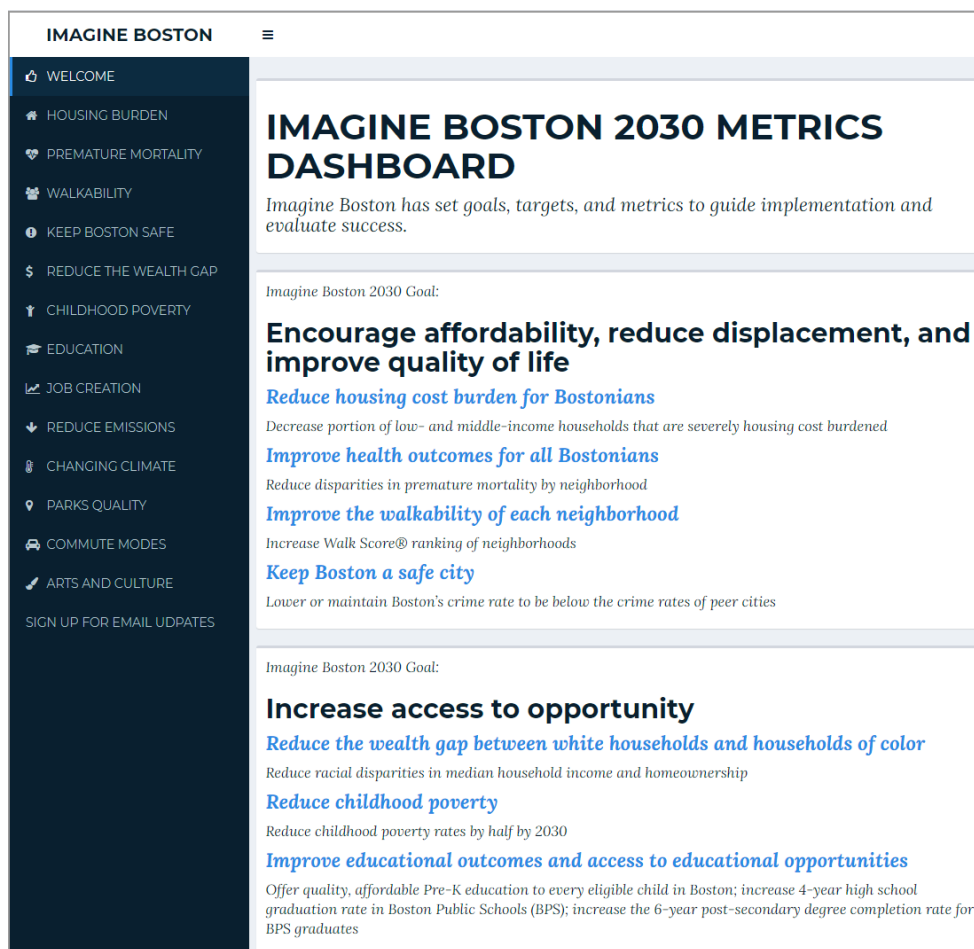
Rysunek 9.1 Logo projektu
Imagine Boston 2030

Ponad 15 000 mieszkańców przyczyniło się do sformułowania głównych celów dla miasta:

1. Zmniejszenie obciążenia mieszkańców kosztami mieszkaniowymi, ograniczanie przemieszczania się i poprawa jakości życia mieszkańców.
2. Zwiększanie szans mieszkańców.
3. Pobudzanie wzrostu gospodarczego niwelującego wykluczenie społeczne.
4. Promowanie zdrowego środowiska i przygotowanie się na zmiany klimatu.
5. Inwestowanie w otwarte przestrzenie miejskie, sztukę i kulturę, transport i infrastrukturę.

Podejście oparte na współuczestnictwie mieszkańców w budowie strategii zawiera w sobie element raportowania o postępach w realizacji postawionych celów. Portal Imagine Boston jest narzędziem śledzenia ogólnego postępu miasta w osiągnięciu postawionych celów.

Każdy z celów głównych podzielony jest na 2 do 4 obszarów/celów strategicznych, które monitorowane są przy użyciu szeregu wskaźników.



IMAGINE BOSTON 2030 METRICS DASHBOARD

Imagine Boston has set goals, targets, and metrics to guide implementation and evaluate success.

Imagine Boston 2030 Goal:

Encourage affordability, reduce displacement, and improve quality of life

- Reduce housing cost burden for Bostonians**
Decrease portion of low- and middle-income households that are severely housing cost burdened
- Improve health outcomes for all Bostonians**
Reduce disparities in premature mortality by neighborhood
- Improve the walkability of each neighborhood**
Increase Walk Score® ranking of neighborhoods
- Keep Boston a safe city**
Lower or maintain Boston's crime rate to be below the crime rates of peer cities

Imagine Boston 2030 Goal:

Increase access to opportunity

- Reduce the wealth gap between white households and households of color**
Reduce racial disparities in median household income and homeownership
- Reduce childhood poverty**
Reduce childhood poverty rates by half by 2030
- Improve educational outcomes and access to educational opportunities**
Offer quality, affordable Pre-K education to every eligible child in Boston; increase 4-year high school graduation rate in Boston Public Schools (BPS); increase the 6-year post-secondary degree completion rate for BPS graduates

Rysunek 9.2 Strona główna serwisu Imagine Boston

Tabela 9.1 Zestawienie celów oraz wskaźników monitorowania celów

Cel główny	Cel strategiczny	Wskaźniki realizacji celu
Zmniejszenie obciążenia mieszkańców kosztami mieszkaniowymi, ograniczanie przemieszczania się i poprawa jakość życia mieszkańców.	Zmniejszenie liczby gospodarstw domowych o niskich i średnich dochodach, które są poważnie obciążone kosztami mieszkaniowymi /poważne obciążenie kosztami mieszkaniowymi dotyczy gospodarstw domowych z dziećmi, które wydają więcej niż 35% swoich dochodów na mieszkanie lub gospodarstw domowych, niezależnie od dzieci, które wydają ponad 50% swoich dochodów na mieszkanie/	odsetek gospodarstw domowych o niskich i średnich dochodach poważnie obciążonych kosztami mieszkaniowymi
		odsetek gospodarstw domowych o niskich dochodach poważnie obciążonych kosztami mieszkaniowymi
		liczba gospodarstw domowych o niskich i średnich dochodach, które wydają ponad 50% swoich dochodów na koszty związane z mieszkaniem
		odsetek gospodarstw domowych, które wydają ponad 35% dochodu na mieszkanie
		odsetek gospodarstw domowych, które wydają ponad 50% dochodu na mieszkanie
		odsetek gospodarstw domowych poważnie obciążonych kosztami mieszkaniowymi wg demografii gospodarstwa domowego /pod uwagę brana jest osoba będąca właścicielem lub głównym najemcą/
		rasa (Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)
	płeć (kobiety, mężczyźni)	

Cel główny	Cel strategiczny	Wskaźniki realizacji celu
	Zmniejszenie dysproporcji dotyczącej przedwczesnej śmiertelności pomiędzy dzielnicami <i>/przedwczesna śmiertelność to zgony przed 65. rokiem życia/</i>	wiek (18-34 lata, 35-64 lata, 65+)
		liczba zgonów przed 65 rokiem życia rocznie
		zmniejszenie śmiertelności przedwczesnej od 2000 r.
		zmniejszenie śmiertelności przedwczesnej od 2002 r.
		różnica we wskaźniku przedwczesnej śmiertelności kobiet i mężczyzn
		liczba zgonów przed 65. rokiem życia rocznie na 100 000 mieszkańców
		liczba zgonów przed 65. rokiem życia rocznie na 100 000 mieszkańców wg demografii (w dzielnicach)
	Zwiększenie pozycji w rankingach Walk Score® według dzielnic, w tym zmniejszenie o połowę liczby gospodarstw domowych sklasyfikowanych jako zależne od samochodu <i>/Firma Walk Score opracowała rankingi miast w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie i Australii oceniające dostępność miast dla pieszych (Walk Score), dla osób korzystających z transportu publicznego (Transit Score) oraz dla rowerzystów (Bike Score)/</i>	rasa (Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)
		płeć (kobiety, mężczyźni)
		liczba punktów w rankingu WalkScore®
		liczba punktów w rankingu North End "raj dla spacerowiczów"
		odsetek gospodarstw domowych w częściach miasta zależnych od samochodu
	Obniżenie lub utrzymanie wskaźnika przestępczości, aby był niższy niż w miastach partnerskich	liczba punktów w rankingu WalkScore dla dzielnic
		liczba punktów w rankingu WalkScore w porównaniu z 22 innymi miastami USA
		liczba poważnych przestępstw na 100 000 mieszkańców w porównaniu z 2000 r.
liczba poważnych przestępstw na 100 000 mieszkańców		
pozycja miasta w rankingu najbezpieczniejszych miast		
Zwiększanie szans mieszkańców.	Zmniejszenie dysproporcji rasowych w średnim dochodzie gospodarstwa domowego oraz dla wskaźnika własności nieruchomości mieszkalnych	liczba poważnych przestępstw na 100 000 mieszkańców w porównaniu z 22 innymi miastami USA
		średnia liczba przestępstw z 5 lat na 100 000 mieszkańców wg okręgów policji
		wskaźnik własności nieruchomości mieszkalnych - Latynosi w stosunku do ludności rasy białej
		różnica w średnim dochodzie gospodarstwa domowego pomiędzy ludnością latynoską a mieszkańcami rasy białej (\$)
		różnica dla mediany dochodu gospodarstwa domowego mieszkańców czarnoskórych i ludności rasy białej (%)
liczba mieszkańców wg rasy (Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali) w jednostkach statystycznych		
wysokość dochodów gospodarstwa domowego wg demografii:		

Cel główny	Cel strategiczny	Wskaźniki realizacji celu
		rasa (Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)
		płeć (kobiety, mężczyźni)
		wiek (18-34 lata, 35-49, 50-64 lata, 65+)
		miejsce urodzenia (USA, poza USA)
		mediana dochodów w jednostkach statystycznych
		wskaźnik własności nieruchomości mieszkalnych w jednostkach statystycznych
		wskaźnik własności nieruchomości mieszkalnych wg demografii:
		rasa(Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)
		płeć (kobiety, mężczyźni)
		wiek (18-34 lata, 35-64 lata, 65+)
		miejsce urodzenia (USA, poza USA)
		Likwidacja ubóstwa wśród dzieci
	udział dzieci żyjących w ubóstwie w dzielnicy Mission Hill	
	odsetek dzieci mających latynoskich rodziców żyjących w ubóstwie	
	odsetek dzieci żyjących w ubóstwie wg demografii <i>/pod uwagę brana jest osoba dorosła, z którą mieszka dziecko/</i>	
	rasa (Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)	
	płeć (kobiety, mężczyźni)	
	wiek (18-34 lata, 35-49, 50-64 lata, 65+)	
	miejsce urodzenia (USA, poza USA)	
	odsetek dzieci żyjących w ubóstwie w jednostkach statystycznych	
	liczba dzieci żyjących w ubóstwie w jednostkach statystycznych	
	odsetek dzieci żyjących w ubóstwie oraz na progu ubóstwa w jednostkach statystycznych	
	Zaoferowanie wysokiej jakości, niedrogiej edukacji pre-K każdemu kwalifikującemu się dziecku w Bostonie; zwiększenie odsetka 4-letnich liceów w Boston Public Schools; zwiększenie odsetka absolwentów BPS 6-letnich szkół wyższych	
		odsetek uczniów bostońskiego okręgu szkolnego (Boston Public School - BPS) kończących sześcioletnią szkołę podstawową w porównaniu z 2006 r.
		liczba brakujących miejsc w szkołach BPS lub w lokalnych ośrodkach wczesnej edukacji w ramach programu edukacyjnego dla czterolatków
		odsetek uczniów kończących szkołę średnią
		odsetek uczniów z niskim dochodem kończących szkołę średnią
		odsetek uczniów uczący się języka angielskiego kończących szkołę średnią
		odsetek uczniów kończących szkołę średnią wg demografii:
		rasa(Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)
		płeć (kobiety, mężczyźni)

Cel główny	Cel strategiczny	Wskaźniki realizacji celu
		<p>odsetek uczniów kończących szkołę średnią w 20 największych szkołach publicznych z Massachusetts wg miast w stanie</p> <p>zapotrzebowanie na udział w bostońskim programie edukacyjnym pre-K dla czterolatków:</p> <p>liczba miejsc na które jest zapotrzebowanie</p> <p>liczba szacowanych nowych miejsc do 2025 roku</p> <p>liczba miejsc w programie</p> <p>liczba brakujących miejsc w programie</p> <p>liczba darmowych miejsc w programie</p> <p>liczba brakujących darmowych miejsc w programie</p> <p>odsetek uczniów BPS, którzy uzyskali tytuł inżyniera lub licencjata w ciągu sześciu lat od ukończenia szkoły średniej</p> <p>odsetek uczniów BPS, którzy uzyskali tytuł inżyniera lub licencjata w ciągu sześciu lat od ukończenia szkoły średniej wg demografii</p> <p>rasa(Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)</p> <p>płeć (kobiety, mężczyźni)</p>
<p>Pobudzenie wzrostu gospodarczego niwelującego wykluczenie społeczne.</p>	<p>Utrzymanie tempa wzrostu zatrudnienia przewyższającego średnią krajową i porównywalne miasta; Wzrost wynagrodzeń w zawodach o niskich zarobkach</p>	<p>procentowy roczny wzrost zatrudnienia w latach 2010-2015</p> <p>procentowy roczny wzrost zatrudnienia w USA w latach 2010-2015</p> <p>liczba miejsc pracy w mieście</p> <p>z wynagrodzeniem</p> <p>wszystkich</p> <p>wzrost liczby miejsc pracy z wynagrodzeniem w mieście w porównaniu ze średnią dla USA</p> <p>wzrost liczby miejsc pracy z wynagrodzeniem w mieście w porównaniu z wybranymi miastami</p> <p>mediana wynagrodzeń godzinowych w zawodach o niskich zarobkach</p> <p>ogółem</p> <p>budownictwo, sprzątanie gruntu i konserwacja</p> <p>przygotowanie i podawanie posiłków</p> <p>wsparcie opieki zdrowotnej</p> <p>usługi w zakresie opieki nad osobami</p> <p>mediana wynagrodzeń godzinowych w zawodach o niskich zarobkach wg demografii</p> <p>rasa(Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)</p> <p>płeć (kobiety, mężczyźni)</p> <p>wiek (18-34 lata, 35-49, -50-64 lata, 65+)</p> <p>miejsce urodzenia (USA, poza USA)</p> <p>odsetek gospodarstw domowych o dochodach zapewniających podstawowy poziom życia (wystarczające środki na jedzenie, mieszkanie, opiekę zdrowotną, opiekę nad dziećmi, transport, podatki i inne podstawowe wydatki)</p>

Cel główny	Cel strategiczny	Wskaźniki realizacji celu
		odsetek gospodarstw domowych o dochodach zapewniających podstawowy poziom życia (wystarczające środki na jedzenie, mieszkanie, opiekę zdrowotną, opiekę nad dziećmi, transport, podatki i inne podstawowe wydatki) wg demografii rasa (Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali) płeć (kobiety, mężczyźni) wiek (18-34 lata, 35-64 lata, 65+) miejsce urodzenia (USA, poza USA)
Promowanie zdrowego środowiska i przygotowanie się na zmiany klimatu.	Osiągnięcie neutralizacji emisji dwutlenku węgla do 2050 r. jeśli cel zostanie osiągnięty wcześniej dążenie do ograniczenia emisji o połowę do 2030 r	odsetek emisji gazów cieplarnianych w mieście pochodzącej z sektora komercyjnego odsetek emisji gazów cieplarnianych w mieście pochodzącej z energii elektrycznej emisja CO ₂ [m ³] emisja gazów cieplarnianych wg sektorów (%): usługi transport mieszkalnictwo emisja gazów cieplarnianych wg rodzajów energii (%): energia elektryczna gaz ziemny benzyna i olej napędowy olej opałowy para wodna
Inwestowanie w otwarte przestrzenie miejskie, sztukę i kulturę, transport i infrastrukturę.	Poprawa warunków we wszystkich obiektach Boston Parks, które mają najniższe oceny warunków ogólnych, szczególnie tych z funkcjami aktywnego wypoczynku	liczba osób zagrożonych wzrostem poziomu morza odsetek powierzchni miasta zagrożonej wzrostem poziomu morza wartość nieruchomości zagrożonych wzrostem poziomu morza zasięg powodzi pokazany w scenariuszach blisko, średnio i długoterminowego wzrostu poziomu morza odsetek parków ocenianych na 3 lub wyższym poziomie /Warunki w parkach są oceniane w skali od 1 do 5, przy czym kluczowe cechy są wagowane. Wynik "5" oznacza parki z przewagą cech w doskonałym stanie/ odsetek parków z co najmniej jedną funkcją aktywnego wypoczynku taką jak plac zabaw, boisko i kort tenisowy, siłownia, tor i park deskorolkowy. odsetek parków z funkcjami aktywnego wypoczynku na poziomie 3,5 lub wyższym odsetek parków z oceną poniżej 3 odsetek parków z oceną pomiędzy 3 a 3,49 odsetek parków z oceną pomiędzy 3,5 a 3,99 odsetek parków z oceną pomiędzy 4 do 4,49 odsetek parków z oceną pomiędzy 4,5 do 5 odsetek parków z funkcjami aktywnego wypoczynku z oceną poniżej 3

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Cel główny	Cel strategiczny	Wskaźniki realizacji celu
		odsetek parków z funkcjami aktywnego wypoczynku z oceną pomiędzy 3 a 3,49
		odsetek parków z funkcjami aktywnego wypoczynku z oceną pomiędzy 3,5 a 3,99
		odsetek parków z funkcjami aktywnego wypoczynku z oceną pomiędzy 4 do 4,49
		odsetek parków z funkcjami aktywnego wypoczynku z oceną pomiędzy 4,5 do 5
	Zwiększenie liczby mieszkańców Bostonu, którzy do pracy chodzą pieszą, jeżdżą rowerem i korzystają z transportu publicznego	odsetek mieszkańców miasta dojeżdżających do pracy środkami transportu publicznego, pieszo lub rowerem, w porównaniu z 2000 r.
		odsetek mieszkańców miasta dojeżdżających do pracy rowerem w porównaniu z 2000 r.
		odsetek mieszkańców dzielnicy West Roxbury dojeżdżający w sposób zrównoważony
		odsetek zatrudnionych mieszkańców dojeżdżających do pracy w sposób zrównoważony
		odsetek zatrudnionych mieszkańców dojeżdżających do pracy środkami transportu publicznego
		odsetek zatrudnionych mieszkańców dojeżdżających do pracy rowerem
		odsetek zatrudnionych mieszkańców chodzących do pracy pieszo
		odsetek zatrudnionych mieszkańców dojeżdżających do pracy w sposób zrównoważony w dzielnicach
		odsetek zatrudnionych mieszkańców dojeżdżających do pracy w sposób zrównoważony wg demografii
		rasa(Azjaci, czarnoskórzy, Latynosi, biali)
		płeć (kobiety, mężczyźni)
		wiek (18-34 lata, 35-49, 50-64 lata)
		miejsce urodzenia (USA, poza USA)
	Zwiększenie liczby miejsc pracy w Creative Economy w Bostonie <i>/Cative Economy to podmioty prowadzące działalność gospodarczą związaną z kulturą i technologią, łączące działalność artystyczną z przedsiębiorczością/</i>	procentowy wzrost liczby miejsc pracy w sektorze kreatywnym w latach 2011-2016
		liczba miejsc pracy w sektorze kreatywnym
		odsetek pracowników sektora kreatywnego pracujących na własny rachunek
		liczba pracujących w sektorze kreatywnym:
		zatrudnionym
		pracującym na własny rachunek ogółem

Dla każdego z obszarów przygotowany jest oddzielny pulpit nawigacyjny pozwalający użytkownikom na zapoznanie się z danymi dotyczącymi trendów historycznych, bieżących poziomów realizacji celu i sposobu, w jaki miasto zamierza osiągać cele określone w strategii.

Każdy z 13 obszarów zaprezentowany jest w podobny sposób i składa się z następujących elementów:

- nazwa celu strategicznego,
- uszczegółowienie w formie zobowiązania miasta do zrealizowania określonego celu strategicznego,
- wartości kilku wskaźników przedstawiających aktualny poziom realizacji celu,

Imagine Boston 2030 Goal:

REDUCE HOUSING COST BURDEN FOR BOSTONIANS

Boston Commits to:

Decreasing the portion of low- and middle-income households that are severely housing cost burdened

Rysunek 9.3 Cel strategiczny „Zmniejszenie liczby gospodarstw domowych o niskich i średnich dochodach, które są poważnie obciążone kosztami mieszkaniowymi”

CURRENT METRICS

36%

of low- and middle-income households are housing burdened

51%

of low-income households are severely housing burdened

50,000

low- and middle-income households spend 50% or more of their income on housing

34%

of households with children spend 35% or more of their income on housing

Rysunek 9.4 Wskaźniki przedstawiające aktualny poziom realizacji celu

- odnośniki do strategii, planów szczegółowych oraz innych dokumentów, projektów, organizacji itp. związanych z realizacją danego celu,

[HOW WE'LL DO IT](#)

[VIEW THE IMAGINE BOSTON PLAN](#)

[HOUSING A CHANGING CITY](#)

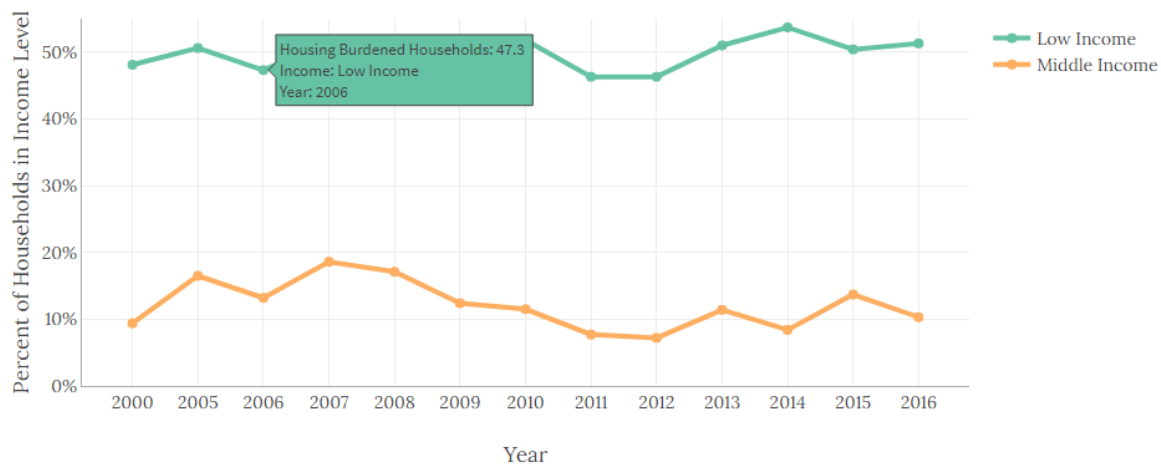
Rysunek 9.5 Odnośniki do strony projektu Imagine Boston 2030 oraz strony związanej z planem mieszkaniowym dla Bostonu

- wskaźniki odnoszące się do danego celu w postaci map lub wykresów.

Poniżej wskaźniki odnoszące się do celu „Zmniejszenie liczby gospodarstw domowych o niskich i średnich dochodach, które są poważnie obciążone kosztami mieszkaniowymi”.

SEVERELY HOUSING COST BURDENED HOUSEHOLDS IN BOSTON, 2000–2016

Severe housing cost burden is defined as (1) households with children that spend more than 35 percent of their income on housing or (2) households, regardless of children, that spend more than 50 percent of their income on housing. Households headed by students are excluded from this definition.



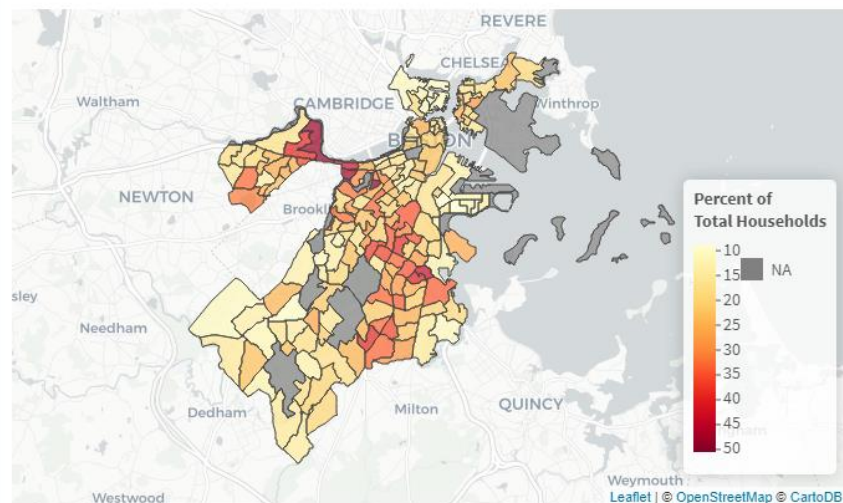
Source: U.S. Census Bureau, 2000 Decennial Census, 2005-2015 1-year American Community Surveys, PUMS, BPDA Research Division Analysis

Rysunek 9.6 Odsetek gospodarstw domowych, które wydały ponad 35% oraz ponad 50% dochodu na koszty związane z mieszkaniem w latach 2000-2016

SEVERELY HOUSING COST BURDENED HOUSEHOLDS BY CENSUS TRACT, 2011-2015

Select Level of Housing Burden: Housing Costs as Percentage of Household Income

50% of income



Census tracts in grey marked "NA" have little or no residential population.

Source: U.S. Census Bureau, 2011-2015 5-year American Community Survey, BPDA Research Division Analysis

Rysunek 9.7 Odsetek gospodarstw domowych, które wydają ponad 50% dochodu na koszty związane z mieszkaniem w dzielnicach

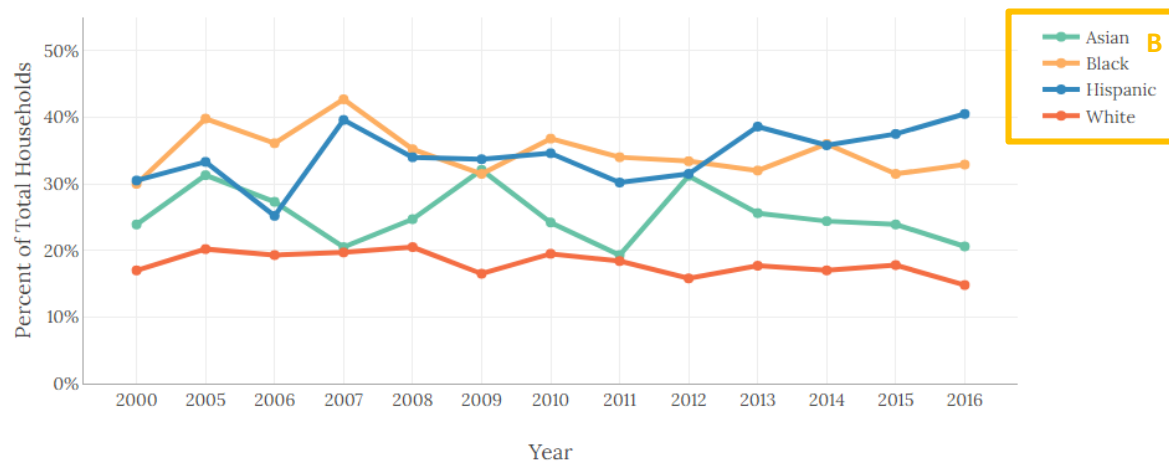
SEVERELY HOUSING COST BURDENED HOUSEHOLDS BY DEMOGRAPHIC OF HOUSEHOLDER, 2000-2016

The U.S. Census defines the householder as one of the adults in whose name the housing unit is owned or rented.

Select Demographic

Race Gender Age Nativity

A



Source: U.S. Census Bureau, 2000 Decennial Census, 2005-2015 1-year American Community Surveys, PUMS, BPDA Research Division Analysis

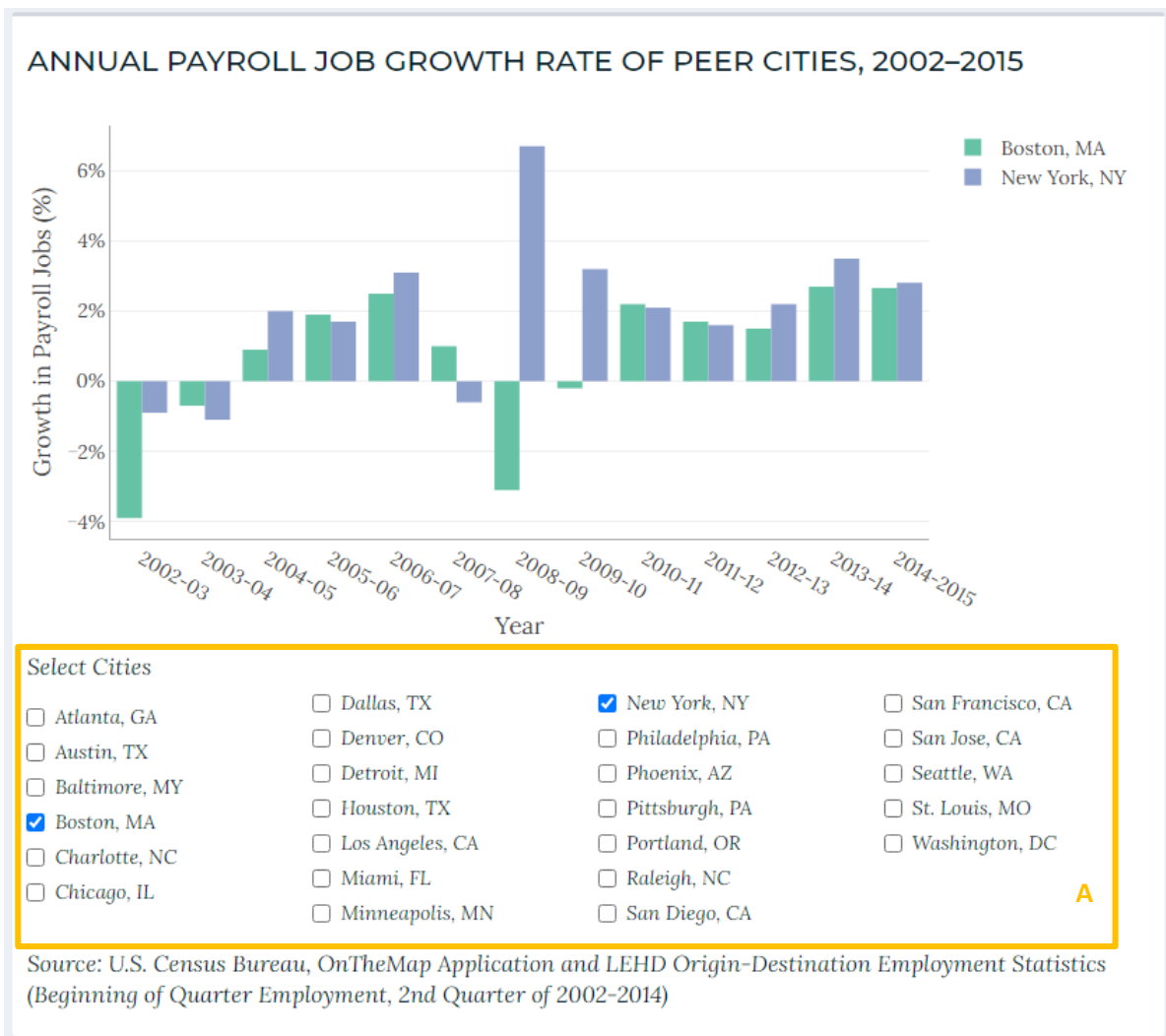
Rysunek 9.8 Odsetek gospodarstw domowych poważnie obciążonych kosztami mieszkaniowymi, w których osoba będąca właścicielem nieruchomości lub głównym najemcą jest odpowiednio Azjatą, czarnoskóra, Latynosem, rasy białej w latach 2000-2016

Wskaźniki prezentowane są w różnych ujęciach przestrzennych – jako wartości dla miasta, dzielnic, jednostek statystycznych, kodów pocztowych.

W zależności od rodzaju wskaźnika dane prezentowane są w postaci wykresów lub map (Rysunek 9.12, 9.13). Większość wykresów ma formę interaktywną pozwalającą na wyświetlanie wskaźnika wg wybranych kryteriów (Rysunek 9.8A, 9.9A) oraz wyświetlania wybranych serii danych (po kliknięciu na element legendy (Rysunek 9.8B)). Dodatkowo po najechaniu kursorem na element wykresu pojawia się popup z nazwą serii danych oraz wartością danego wskaźnika.

W zależności od rodzaju danych do prezentacji wskaźnika wykorzystano różnego typu wykresy:

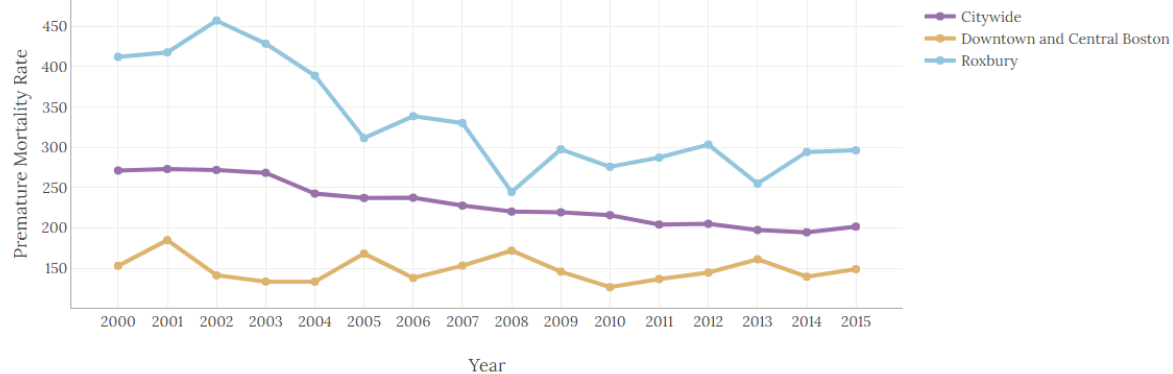
- słupkowe (Rysunek 9.9),
- liniowe (Rysunek 9.10),
- pierścieniowe (Rysunek 9.11).



Rysunek 9.9 Prezentacja wskaźnika procentowego wzrost liczby miejsc pracy z wynagrodzeniem w mieście w porównaniu z wybranymi miastami USA w latach 2002-2015

PREMATURE MORTALITY, 2000–2015

Premature mortality measures the death rate of residents under age 65 and is age-adjusted to the standard population. Rates are presented per 100,000 residents.



Select Neighborhoods

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Allston/Brighton | <input type="checkbox"/> East Boston | <input type="checkbox"/> Mattapan | <input type="checkbox"/> South Boston |
| <input type="checkbox"/> Charlestown | <input type="checkbox"/> Fenway | <input type="checkbox"/> North Dorchester | <input type="checkbox"/> South Dorchester |
| <input checked="" type="checkbox"/> Citywide | <input type="checkbox"/> Hyde Park | <input type="checkbox"/> Roslindale | <input type="checkbox"/> South End |
| <input checked="" type="checkbox"/> Downtown and Central Boston | <input type="checkbox"/> Jamaica Plain | <input checked="" type="checkbox"/> Roxbury | <input type="checkbox"/> West Roxbury |

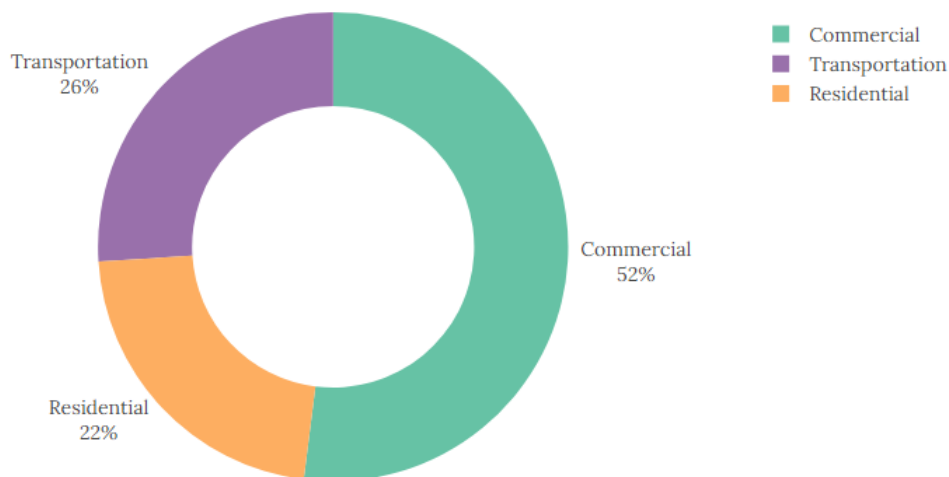
Data: Boston Resident Deaths, Massachusetts Department of Public Health; Analysis: Boston Public Health Commission Research and Evaluation Office
Central Boston includes Back Bay, Beacon Hill, West End and North End

Rysunek 9.10 Prezentacja wskaźnika „Liczba zgonów przed 65 rokiem życia rocznie na 100 000 mieszkańców” (w dzielnicach) w latach 200-2015 w postaci wykresu liniowego

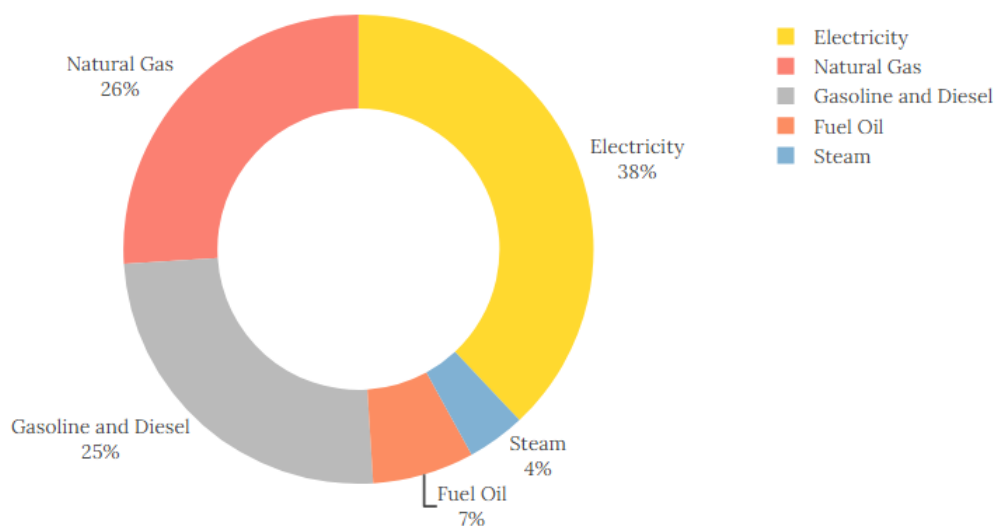
GREENHOUSE-GAS EMISSIONS BY ENERGY SECTOR AND ENERGY TYPE - 2014

Boston's current greenhouse-gas emissions predominantly come from electricity, natural gas, gasoline and diesel, with a majority contribution from commercial emissions, followed by transportation and residential sources.

Community-wide Greenhouse-Gas Emissions by Energy Sector



Community-wide Greenhouse-Gas Emissions by Energy Type

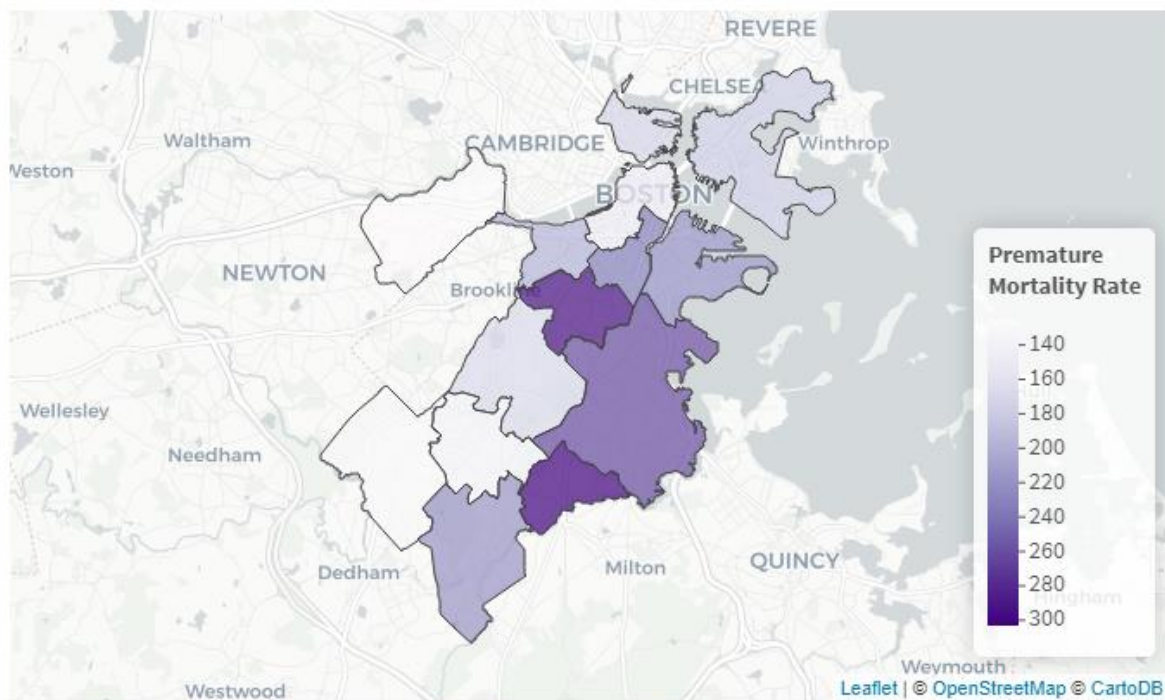


Source: Greenovate Boston, data from 2014

Rysunek 9.11 Udział sektorów gospodarki w emisji gazów cieplarnianych w Bostonie oraz udział poszczególnych rodzajów energii wpływających na emisję gazów cieplarnianych – wykresy pierścieniowe

PREMATURE MORTALITY BY NEIGHBORHOOD, 2015

Deaths per 100,000 residents under age 65



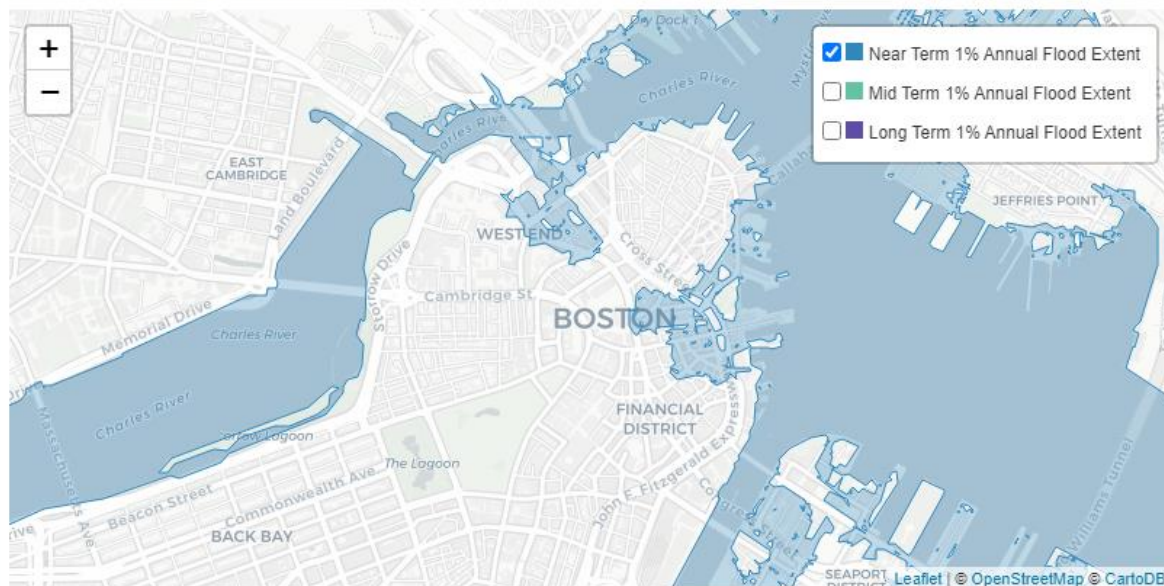
Data Source: Boston Resident Deaths, Massachusetts Department of Public Health Data
 Analysis: Boston Public Health Commission Research and Evaluation Office

Rysunek 9.12 Prezentacja wskaźnika „Liczba zgonów przed 65 rokiem życia rocznie na 100 000 mieszkańców” (w dzielnicach) w latach 200-2015 w postaci kartogramu

1% ANNUAL CHANCE FLOODING

Flood extents shown at near, mid, and long-term sea level rise scenarios

A '1 percent annual chance flood' is a flood event that has a 1 in 100 chance of occurring in any given year (also called '100-year flood'). Over a 30-year period, there is almost a one in three chance that a 1 percent annual chance flood will occur at least once.



Source: Climate Ready Boston

Near Term (2030s-2050s) Flood Progression

In the near term, coastal and riverine flood exposure will be concentrated in South Boston, East Boston, Charlestown, and Downtown and represents a significant threat to these neighborhoods and the rest of the city.

Mid Term (2050s-2100s) Flood Progression

In the second half of the century (2050s-2100s), coastal and riverine flood exposure may increase across waterfront neighborhoods and start to be significant in Dorchester.

Long Term (2070s Onwards) Flood Progression

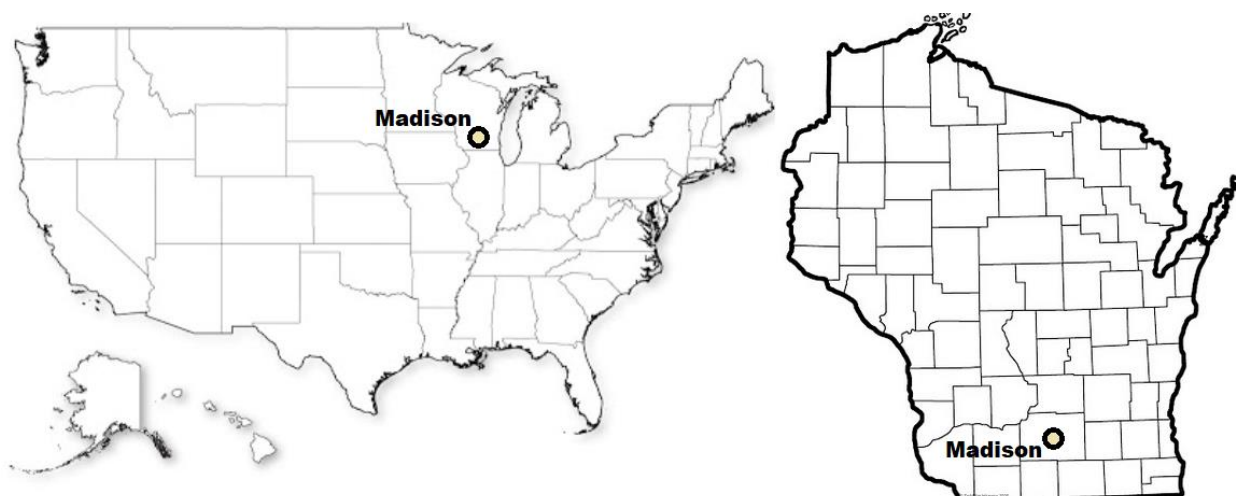
In the late century (2070s or later), a significant portion of Boston's current land may be inundated every month. Exposure to severe coastal and riverine flooding will expand to vast areas of the city, including inland neighborhoods like the South End and neighborhoods along the Charles River.

Rysunek 9.13 Mapa zasięgu powodzi pokazanej w scenariuszach blisko-, średnio- i długoterminowego wzrostu poziomu morza

10. Madison (USA)

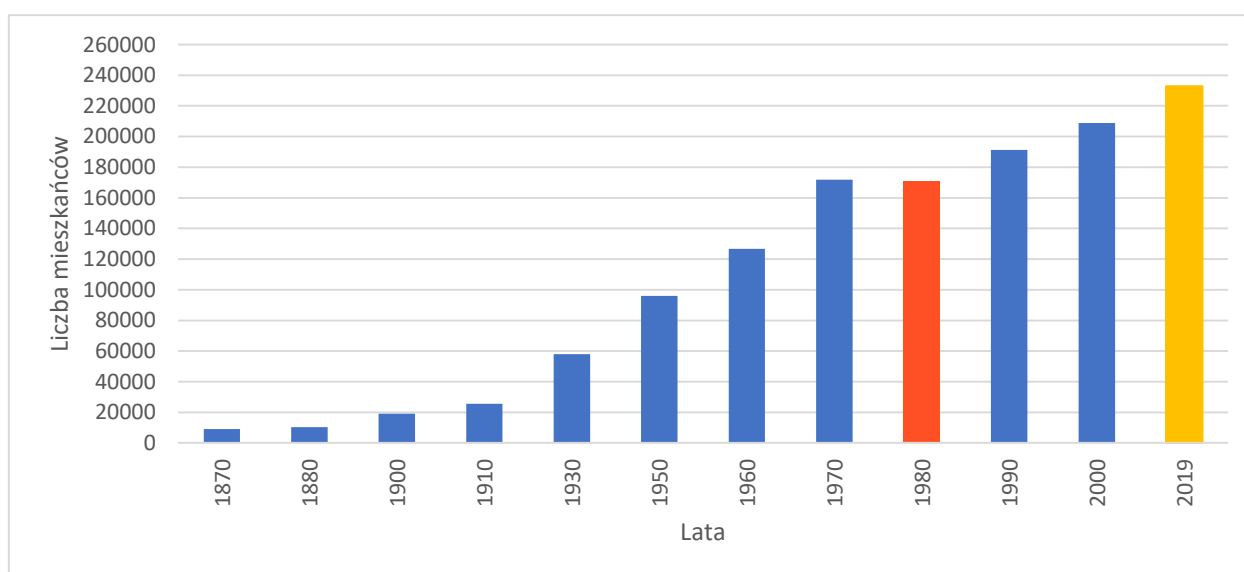
10.1. Charakterystyka miasta

Madison jest miastem leżącym w północnych Stanach Zjednoczonych, stolicą stanu Wisconsin (choć nie jest jego największym miastem). Liczy ponad 232 tys. mieszkańców (2019 r.) i zajmuje ponad 260 km² powierzchni. Miasto jest siedzibą władz stanowych, mieści się w nim także znany Uniwersytet Stanowy Wisconsin.



Rysunek 10.1 Położenie Madison na mapie Stanów Zjednoczonych oraz Stanu Wisconsin

Madison położone jest w hrabstwie Dane (Dane County) i jest drugim pod względem liczby ludności miastem w swoim stanie (po Milwaukee), w skali całego kraju zajmuje 82. pozycję. Jest to najszybciej rozwijające się miasto w Wisconsin.



Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Rysunek 10.2 Przyrost liczby mieszkańców Madison na przestrzeni lat

Madison wraz z hrabstwem Dane oraz przyległymi hrabstwami: Iowa, Green oraz Columbia tworzy Obszar Metropolitalny Madison – o populacji ponad 650 tys. mieszkańców.

Od samego początku swojego istnienia, Madison pełniło funkcję stolicy – najpierw terytorium, a następnie stanu Wisconsin.

Miasto stanowi ważny ośrodek gospodarczy i naukowy. Największym pracodawcą w mieście, jak i w całym stanie jest Uniwersytet Stanowy Wisconsin. Główną gałęzią gospodarki jest sektor technologiczny. Dzięki swoim uczelniom miasto zapewnia pracodawcom wysoko wyspecjalizowaną i wykształconą kadre.

10.2. Portal danych miejskich – Madison Neighborhood Indicators Project (Projekt wskaźników dla dzielnic)

Neighborhood Indicators Project (NIP) <https://madison.apl.wisc.edu/> jest systemem umożliwiającym monitoring poszczególnych części miasta w oparciu o szereg wskaźników ukazujących poziom życia mieszkańców. Dane zbierane są od 2008 roku. Składa się na nie 56 wskaźników podzielonych na 7 kategorii:

1. Ludzie i miejsca (16 wskaźników),
2. Warunki mieszkaniowe (12 wskaźników),
3. Bezpieczeństwo publiczne (9 wskaźników),
4. Zdrowie (2 wskaźniki),
5. Edukacja (8 wskaźników),
6. Gospodarka (3 wskaźniki),
7. Transport (4 wskaźniki).

Tabela 10.1 Typy wskaźników w podziale na kategorie

Kategoria	Wskaźnik
ludzie i miejsca	Powierzchnia gruntów
	Liczba mieszkań/domów
	Mieszkania/domy zamieszkałe przez właścicieli
	Liczba mieszkańców
	Małe dzieci - wiek 0-4 lata (% populacji)
	Młodzież - wiek 0-17 lat % populacji)
	Seniorzy - wiek 65+ (% populacji)
	Biali (% populacji)

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Kategoria	Wskaźnik
	Czarnoskórzy (% populacji)
	Azjaci (% populacji)
	Mieszkańcy innych ras oraz o zróżnicowanym pochodzeniu (% populacji)
	Latynosi (% populacji)
	Gospodarstwa domowe
	Gospodarstwa domowe - rodziny
	Gospodarstwa domowe - rodziny z dziećmi
	Kobiety samotnie wychowujące dzieci (% gospodarstw domowych)
warunki mieszkaniowe	Mieszkania/domy
	Mieszkania/domy dofinansowane przez miasto Madison
	Jednostki mieszkalne kampusowe w mieszkaniach mieszkalnych Uniwersytetu Wisconsin lub Edgewood College
	Mediana roku budowy
	Licytacje zadłużonych nieruchomości (brak danych za rok 2019)
	Przypadki wandalizmu
	Średnia wartość całkowita domów zamieszkanymi przez właścicieli
	Średnia wartość 1 stopy ² domów zamieszkanymi przez właścicieli
	Średnia wartość całkowita mieszkań własnościowych
	Średnia wartość 1 stopy ² mieszkań własnościowych
	Średnia wartość całkowita domów niezamieszkanymi przez właścicieli
	Średnia wartość 1 stopy ² domów niezamieszkanymi przez właścicieli
bezpieczeństwo publiczne	Zgłoszone policji zdarzenia w odniesieniu do osób
	Zgłoszone policji zdarzenia w odniesieniu do mienia
	Zgłoszone policji zdarzenia zakłócenia porządku publicznego
	Przestępstwa w odniesieniu do osób
	Przestępstwa w odniesieniu do mienia
	Przestępstwa związane z zakłócaniem porządku publicznego
	Kolizje drogowe

Kategoria	Wskaźnik
	Wezwania pogotowia ratunkowego
	Wezwania straży pożarnej
zdrowie	Liczba porodów w terminie (% porodów w 37 tygodniu ciąży lub później)
	Opieka prenatalna (na zadowalającym poziomie) (% urodzeń)
edukacja	Gotowość dzieci do edukacji przedszkolnej (% dzieci)
	Poziom wykształcenia rodziców: brak wyższego wykształcenia / G.E.D. (% uczniów)
	Poziom wykształcenia rodziców: z wyższym wykształceniem (% uczniów)
	Uczniowie często zmieniający placówki edukacyjne (% uczniów)
	Uczniowie z problemami finansowymi (% uczniów)
	Podmioty zapewniające opiekę nad dziećmi (liczba placówek w odległości 1/4 mili od miejsca zamieszkania)
	Liczba miejsc w placówkach opieki nad dziećmi
	Rejestracja do placówek opiekuńczych
gospodarka	Mediana dochodów gospodarstwa domowego (\$)
	Rodziny dotknięte ubóstwem
	Stopa bezrobocia (%)
transport	Dostęp do przystanków komunikacji publicznej (% osób mieszkających w promieniu 1/4 mili od przystanku komunikacji publicznej)
	Dostępność komunikacji publicznej (liczba rozkładowych kursów komunikacji publicznej)
	Gospodarstwa domowe z własnych samochodem (pojazdem) (%)
	Stan utrzymania nawierzchni (skala PASER)

Wskaźniki prezentowane są:

- w wartościach bezwzględnych (np. liczba mieszkańców, powierzchnia gruntów) w tym w kwotach w USD (wartości domów), czy też latach (mediana roku budowy),
- w ujęciu procentowym (np. stopa bezrobocia, uczniowie z problemami finansowymi),
- w skali pozwalającej ocenić dane zjawisko (np. stan utrzymania nawierzchni – w skali 1-10).

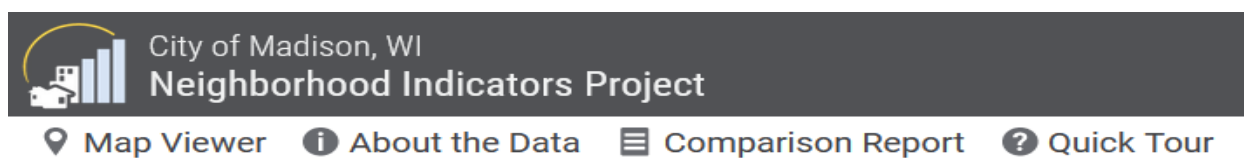
Wskaźnik: STAN UTRZYMANIA NAWIERZCHNI

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

PASER to akronim oznaczający system oceny i oceny nawierzchni chodników (Pavement Surface Evaluation and Rating). Jest to system wizualnej oceny stanu nawierzchni w skali od 1 do 10, gdzie 1 oznacza nawierzchnię uszkodzoną wymagającą przebudowy, a 10 oznacza nawierzchnię w doskonałym stanie, na której nie są konieczne żadne naprawy. Wytyczne dotyczące oceny powierzchni nawierzchni za pomocą systemu PASER zostały opracowane na Uniwersytecie Wisconsin w Madison. Personel inżynierski każdego roku ocenia wszystkie lokalne ulice w mieście i przyporządkowuje im punkty. Wskaźnik dla dzielnicy prezentuje uśredniony wynik.

10.2.1. Funkcjonalność portalu i sposoby prezentacji wskaźników



Rysunek 10.3 Główne części składowe portalu NEIGHBORHOOD INDICATORS PROJECT

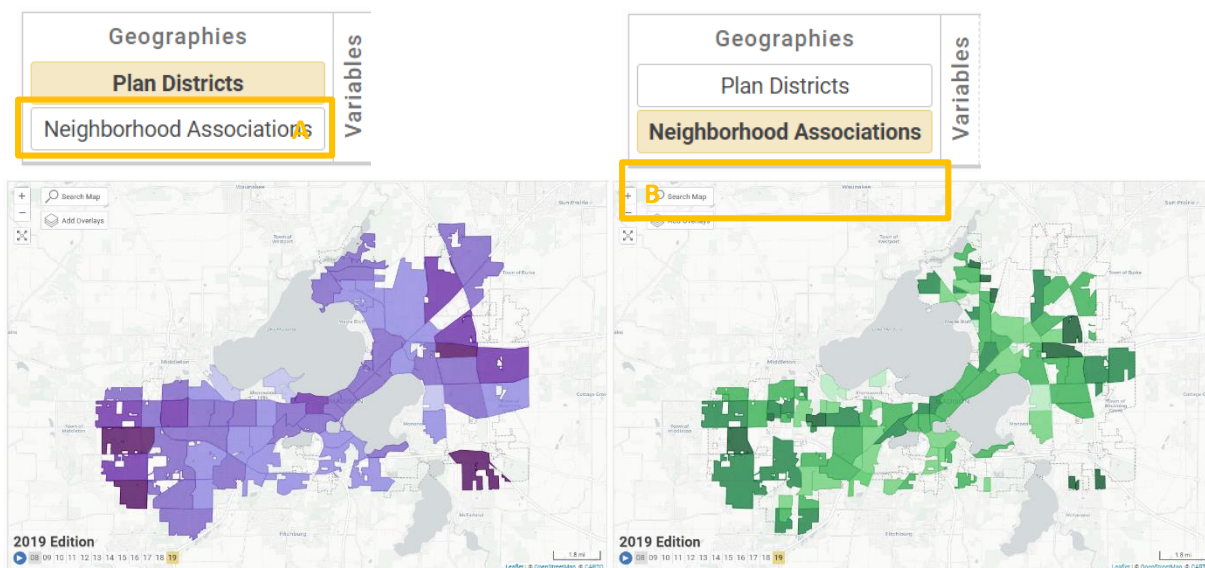
Podstawowymi elementami umożliwiającymi prezentację zbiorów danych są (Rysunek 10.3):

1. Podgląd mapowy,
2. Informacje o danych,
3. Raport porównawczy,
4. Samouczek wprowadzający.

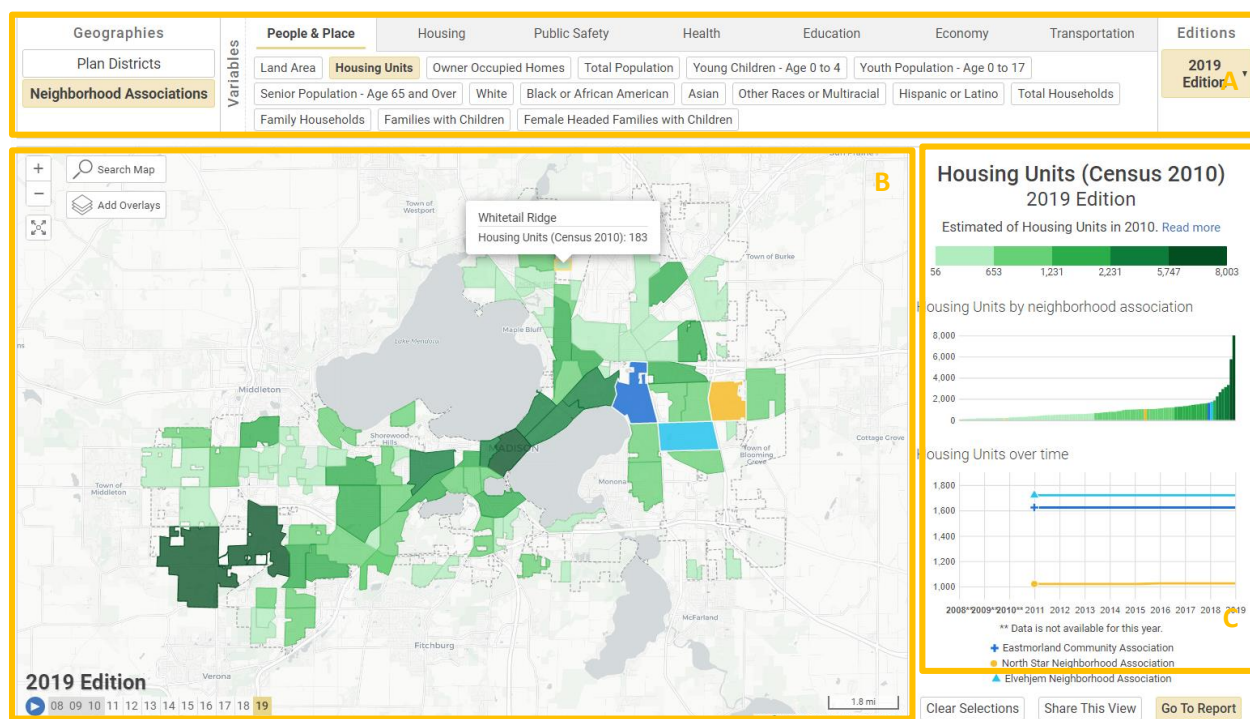
10.2.1.1. Podgląd mapowy

Portal mapowy stanowi główną część portalu i umożliwia podgląd wszystkich wskaźników w ujęciu przestrzennym w formie kartogramów. Wskaźniki możliwe są do wyświetlenia w agregacji na 2 typy podziału miasta:

- oficjalne dzielnice planistyczne (Plan Districts) (Rysunek 10.4A) – wszystkie kartogramy w tym podziale są w odcieniach fioletu
- stowarzyszenia sąsiedzkie (Neighborhood Associations) (Rysunek 10.4B) – wszystkie mapy dla tego podziału są w odcieniach zieleni



Rysunek 10.4 Prezentacja wskaźników NIP na mapie w podziale na Plan Districts (po lewej) i Neighborhood Associations (po prawej)



Rysunek 10.5 Prezentacja wybranego wskaźnika dla 5 wskazanych przez użytkownika części miasta

W sekcji A wybieramy:

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

- typ podziału dla którego mają być wyświetlane dane,
- kategorię wskaźników, a następnie wskaźnik w ramach danej kategorii,
- rok, dla którego mają zostać wyświetlone dane.

Największą część stanowi mapa (Rysunek 10.5B). Po kliknięciu w wybrane jednostki (maksymalnie 5) – zostaje ona podświetlona kolorem, a wartości wskaźnika dla wybranych jednostek pokazane zostają (w korespondujących kolorach) na wykresach (Rysunek 10.5C). Wykresy prezentują rozkład danej cechy w poszczególnych dzielnicach oraz zmiany w poszczególnych latach. Kolory pozwalają przyporządkować daną wartość na wykresie do odpowiedniej jednostki terytorialnej.

W tej części portalu znajduje się również krótki opis danego wskaźnika wraz z linkowaniem do bardziej rozbudowanego opisu w dole strony.

Tuż pod mapą znajduje się tabela prezentująca wartości wskaźnika dla wybranych jednostek oraz zmiana wskaźnika w czasie. Możliwe jest również wyświetlenie wartości danego wskaźnika dla wszystkich lat.





Housing Units (Census 2010)		
Location	2019 Edition	Change 2011-2019 Edition
– City of Madison	108,672	165 
+ Eastmorland Community Association	1,623	0 
• North Star Neighborhood Association	1,025	5 
▲ Elvehjem Neighborhood Association	1,720	0 

Table View Options: Show Selection and Change Show All Years Download Table

Rysunek 10.6 Widok tabeli prezentującej wartość wybranego wskaźnika dla wybranych jednostek

10.2.1.2. Informacje o danych

Ważną częścią portalu jest informacja na temat wskaźnika zawierająca:

- krótki opis, dlaczego dany wskaźnik jest istotny z punktu widzenia zarządzania miastem,
- interpretację danych i wnioski,
- opis danych źródłowych. W niektórych przypadkach podane są tam również odnośniki do konkretnych źródeł danych.

Ta część bardzo ułatwia przeciętnemu użytkownikowi zrozumienie treści zawartych w panelu.

10.2.1.3. Raport porównawczy

Ważną funkcjonalnością panelu jest możliwość generowania raportów z wartościami wszystkich wskaźników:

- w wersji standardowej (Rysunek 10.7) porównujących wybrane wcześniej jednostki miejskie,
- w wersji zaawansowanej (Rysunek 10.8) dla dowolnie wybranych (od 1 do 5) jednostek oraz dla dowolnych lat.

Report Options: Standard Advanced (choose any geography and year combination) Download or Print Report

Comparison Report for Selected Neighborhood Associations, 2019 Edition

- City of Madison
+ Eastmorland Community Assoc
• North Star NA
▲ Elvehjem NA
-


People and Place	City of Madison	Eastmorland Community Assoc	North Star NA	Elvehjem NA	-
Geographic Boundary Change	No	No	No	No	No
Land Area (acres)	51763.5	718.7	554.2	700.0	
Housing Units (Census 2010)	108,672	1,623	1,025	1,720	
Owner Occupied Homes (Census 2010)	49.3%	81.2%	64.5%	79.4%	
Total Population (Census 2010)	232,907	3,166	2,230	4,165	
Young Children - Age 0 to 4 (Census 2010)	5.8%	6.0%	9.0%	6.3%	
Youth Population - Age 0 to 17 (Census 2010)	17.5%	16.3%	22.3%	21.9%	
Senior Population - Age 65 and Over (Census 2010)	9.6%	14.1%	21.0%	15.2%	
White (Census 2010)	75.7%	89.6%	81.7%	81.8%	
Black or African American (Census 2010)	7.1%	2.6%	6.8%	6.1%	
Asian (Census 2010)	7.3%	1.0%	3.9%	2.5%	
Other Races or Multiracial (Census 2010)	3.1%	2.4%	3.7%	3.6%	
Hispanic or Latino (Census 2010)	6.8%	4.4%	4.0%	6.1%	
Total Households (Census 2010)	102,359	1,561	921	1,639	
Family Households (Census 2010)	47,776	810	518	1,171	
Families with Children (Census 2010)	20.9%	19.4%	27.5%	27.3%	
Female Headed Families with Children (Census 2010)	5.3%	5.0%	5.2%	5.6%	
Housing					
Madison Dwelling Units	125,548	1,796	2,127	1,728	
Madison Subsidized Dwelling Units	6,299	155	94	1	
Campus Dwelling Units	6,962	0	0	0	
Median Year Built	1976	1954	2008	1969	

Rysunek 10.7 Fragment raportu porównawczego prezentującego poziomy poszczególnych wskaźników w wybranych częściach miasta oraz globalny wynik dla całego Madison (wersja standardowa)

Report Options: Standard Advanced (choose any geography and year combination) Download or Print Report


Comparison Report

Use the dropdowns to change locations and the data year for each location. Your changes here will NOT be reflected in the map or charts above.




City of Madison

2019




Eastmorland Community A

2019



North Star NA

2019



Elvehjem NA

2019

+ Add Location

+ Add Location

People and Place	City of Madison	Eastmorland Community A	North Star NA	Elvehjem NA	-
Geographic Boundary Change	No	No	No	No	
Land Area (acres)	51763.5	718.7	554.2	700.0	
Housing Units (Census 2010)	108,672	1,623	1,025	1,720	
Owner Occupied Homes (Census 2010)	49.3%	81.2%	64.5%	79.4%	

Rysunek 10.8 Fragment raportu porównawczego prezentującego poziomy poszczególnych wskaźników w wybranych częściach miasta oraz globalny wynik dla całego Madison (wersja zaawansowana)

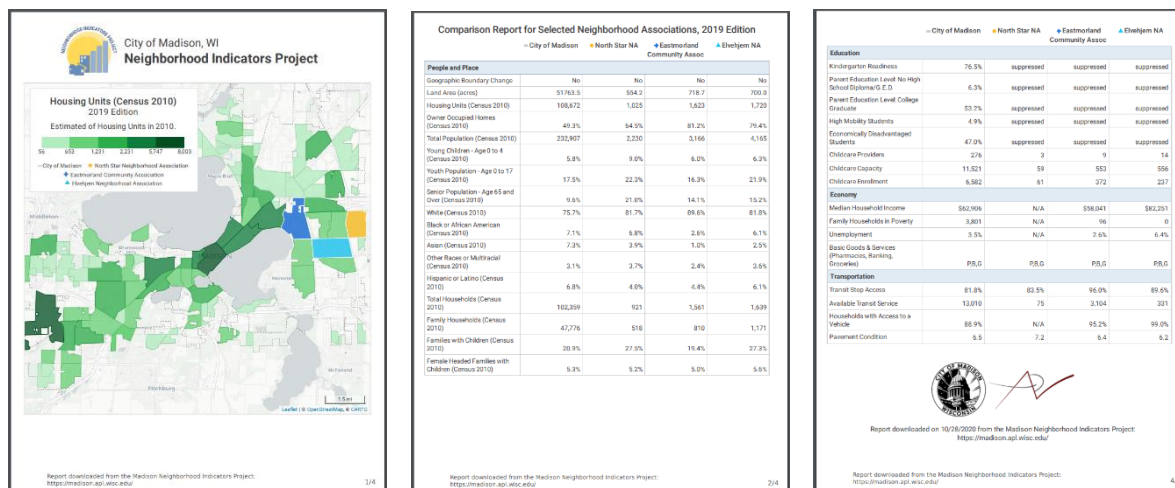
Oprócz wartości wskaźników dla wybranych jednostek w zestawieniu znajduje się średni poziom danego wskaźnika dla całego miasta. Pozwala to w łatwy sposób porównać, czy dana dzielnica znajduje się poniżej, czy też powyżej przeciętnego poziomu konkretnego wskaźnika.

10.2.1.4. Samouczek wprowadzający

Panel zawiera też prosty tutorial, który przeprowadza użytkownika przez poszczególne elementy interfejsu. W każdej części pokazane i objaśnione są poszczególne funkcjonalności, dzięki czemu obsługa panelu jest bardzo intuicyjna.

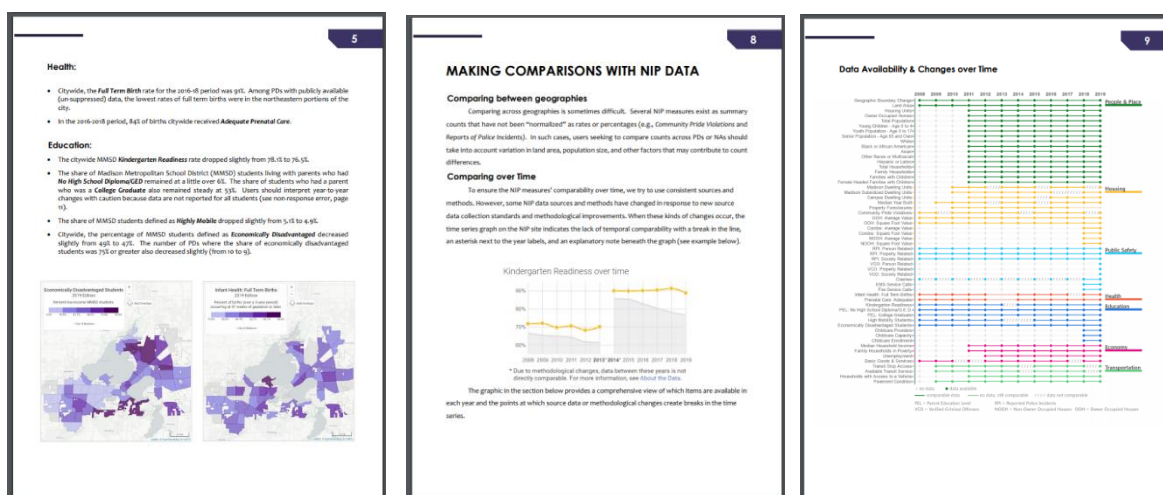
10.2.1.5. Generowanie raportów i eksport danych

Raport porównawczy opisany w punkcie 10.2.1.3 można wygenerować do PDF.



Rysunek 10.9 Przykładowe strony raportu porównawczego dla wybranych jednostek sąsiedzkich

Istnieje możliwość pobrania raportu podsumowującego dla każdej edycji w wersji PDF.



Rysunek 10.10 Przykładowe strony raportu podsumowującego

Do pobrania są również zestawy danych dostarczane w formacie CSV oraz SHP wraz z metadany w skompresowanym pliku.

10.3. Podsumowanie

Interfejs mapowy prezentujący poszczególne wskaźniki jest bardzo prosty. Nie pozwala on na zaawansowane operacje analityczne, służy w zasadzie głównie porównaniu wartości danego wskaźnika w różnych częściach miasta, czy też w kolejnych latach.

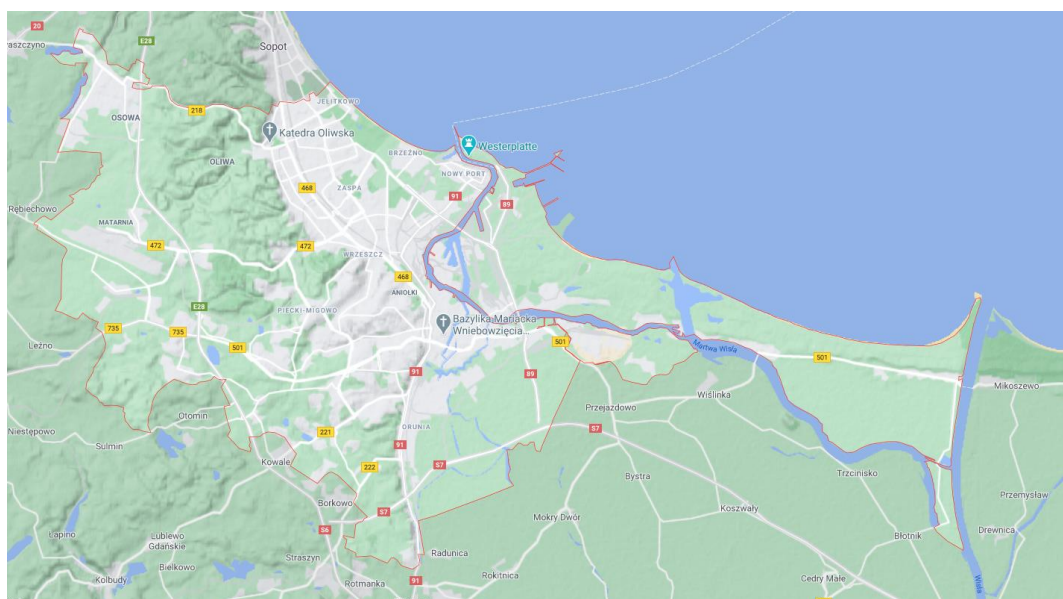
Jego prostota sprawia jednak, że jest on bardzo intuicyjny i wygodny w obsłudze. Zarówno wykresy, jak i mapa pozwalają w szybki sposób porównać różne cechy w poszczególnych częściach miasta.

IV. ANALIZA DOBRYCH PRAKTYK – MIASTO W POLSCE

11. Gdańsk (Polska)

11.1. Charakterystyka miasta

Miasto portowe położone w Polsce północnej nad Zatoką Gdańską Morza Bałtyckiego. Centrum kulturalne, naukowe i gospodarcze oraz węzeł komunikacyjny północnej Polski, stolica województwa pomorskiego. Ośrodek gospodarki morskiej z dużym portem handlowym. Powierzchnia miasta to 296 km² (czerwone granice na Rysunku 11.1 poniżej), przy czym duża część wschodnia miasta to obszar przemysłowo-portowy, a część zachodnią zajmuje Trójmiejski Park Krajobrazowy. Liczba mieszkańców to 471 tys. (2019), a gęstość zaludnienia 1788 os./km².



Rysunek. 11.1 Położenie i granice miasta Gdańsk (googlemaps.com)

11.2. Portal „Gdańsk w liczbach”

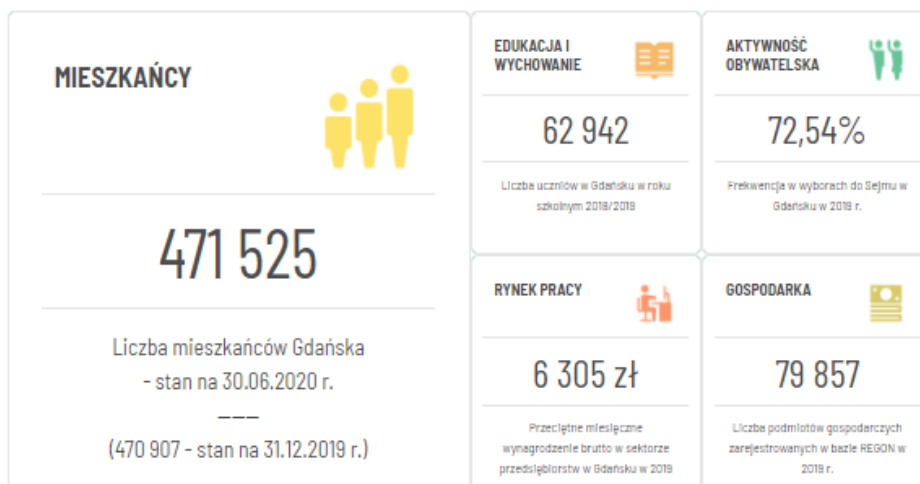
Wskaźniki jakości życia zaprezentowane są na portalu urzędu miasta „Gdańsk w liczbach” <https://www.gdansk.pl/gdanskwliczbach>.

Wskaźniki są pogrupowane w następujące kategorie: mieszkańcy, edukacja i wychowanie, aktywność obywatelska, rynek pracy, gospodarka, budżet, nieruchomości, mobilność i transport, kultura i sztuka, środowisko, bezpieczeństwo, ochrona zdrowia, pomoc społeczna, turystyka i jakość życia. Jest ich w sumie 15. Do poszczególnych kategorii tematycznych można wejść przez wskazanie tematu z listy lub z prezentacji jednego „flagowego” wskaźnika prezentowanego poniżej listy (Rysunek 11.2). Oprócz 15 kategorii tematycznych na liście widnieją dwa dodatkowe tematy: ISO37120 oraz trendy społeczno-gospodarcze zaprezentowane w nieco odmienny sposób opisany w dalszej części rozdziału.

Każda kategoria tematyczna jest zaprezentowana w podobnej konwencji (Rysunki 11.3-11.5). Na samej górze widać podstawowe fakty i liczby (Rysunek 11.3). Przykładowo dla kategorii edukacja i wychowanie są to: liczba miejsc w żłobkach, liczba dzieci w przedszkolach, dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1000 dzieci w wieku 3-6 lat, studenci szkół wyższych, mieszkańcy

Gdańska posiadający wykształcenie wyższe (%), zdawalność egzaminu maturalnego (%). Przy każdej wartości podana jest aktualność danych (Rysunek 11.3). Najczęściej jest to rok 2018/19, czasem dane pochodzą z NSP z 2011 roku. Pod nazwą kategorii wpisano podkategorie (słowa kluczowe) i datę aktualizacji strony (w przykładzie na Rysunku 11.3 jest to 2020.09.14). Obok nazwy kategorii po prawej stronie jest możliwość skopiowania linku i udostępnienia go w mediach społecznościowych.

Poniżej części „fakty i liczby” zamieszczono interaktywne wykresy wskaźników jak przykładowo w kategorii edukacja na Rysunku 11.4. Wykresy pochodzą z arkuszy kalkulacyjnych (Excel MS Office), do których linki zamieszczono na początku strony (Rysunek 11.5) oraz pod każdym wykresem (Rysunek 11.4). Linki przekierowują i otwierają arkusz z tabelą danych i przygotowanymi wykresami bezpośrednio w przeglądarce internetowej bez możliwości edycji. Można też plik z danymi pobrać, edytować i zapisać na lokalnym dysku jako oddzielną kopię.







Rysunek 11.2 Strona startowa „Gdańsk w liczbach”

EDUKACJA I WYCHOWANIE

GDĄŃSK: żłobki, przedszkola, edukacja szkolna, wyniki egzaminów, szkolnictwo wyższe, wykształcenie mieszkańców

Aktualizacja: 2020.09.14

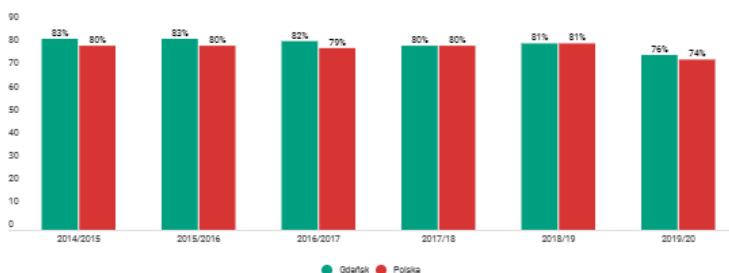
FAKTY I LICZBY

-  **2029**
Liczba miejsc w żłobkach publicznych i niepublicznych w Gdańsku w roku szkolnym 2019/20
-  **15 091 os.**
Liczba dzieci w przedszkolach publicznych i niepublicznych w Gdańsku w roku szkolnym 2018/19
-  **956**
Dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1000 dzieci w wieku 3-6 lat w Gdańsku w roku szkolnym 2018/19
-  **65 825 os.**
Studenci szkół wyższych w Gdańsku w roku szkolnym 2018/19
- w Trójmieście: 76 466 os.
-  **27%**
Mieszkańcy Gdańska posiadający wykształcenie wyższe w 2011 r. (Narodowy Spis Powszechny)
- w Polsce: 17%
-  **81%**
Zdawalność egzaminu maturalnego w Gdańsku w roku szkolnym 2018/19
- w Polsce 81%
- w woj. pomorskim 78%

Rysunek 11.3 Prezentacja kategorii tematycznej „Edukacja i wychowanie”, część górna: fakty i liczby

WYNIKI EGZAMINÓW

Zdawalność egzaminu maturalnego w Gdańsku i Polsce

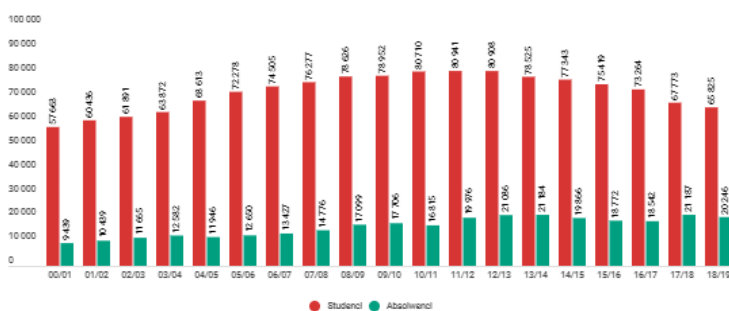


POBIERZ:

- Wyniki egzaminów: szóstoklasisty, gimnazjalisty, maturalny oraz zawodowy w Gdańsku

SZKOLNICTWO WYŻSZE

Studenci i absolwenci gdańskich uczelni



POBIERZ:

- Uczelnie wyższe, studenci oraz absolwenci w Gdańsku i Trójmieście
- Studenci cudzoziemcy w Gdańsku i Trójmieście

Rysunek 11. 4 Prezentacja kategorii tematycznej „Edukacja i wychowanie”, część z interaktywnymi wykresami

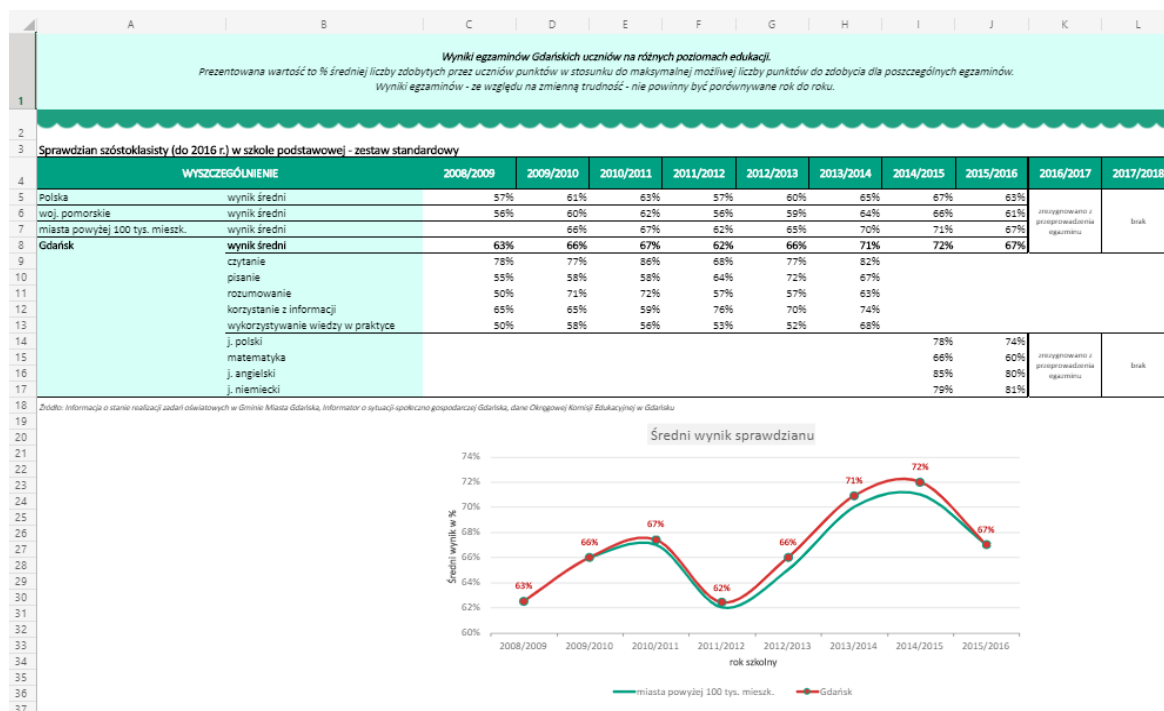
W każdej kategorii umieszczono linki do zbiorów danych, z których pochodzą wykresy w postaci listy jak na Rysunku 11.5. W arkuszu kalkulacyjnym zamieszczono więcej wykresów niż te prezentowane bezpośrednio w portalu. I tak na przykład dla wskaźnika „wyniki egzaminów” oprócz zbiorczego wykresu porównującego zdawalność egzaminu maturalnego w Gdańsku i Polsce w kolejnych latach od 2014/15 do 2019/20 (Rysunek 11.4) w pliku XLS są zapisane szczegółowe dane dotyczące wyników egzaminów gdańskich uczniów na różnych poziomach edukacji. Są to: wyniki egzaminów szóstoklasisty, ósmoklasisty od 2019, gimnazjalnych do 2019 i maturalnych z podziałem na przedmioty w starej i nowej formule. Wyniki zaprezentowano tabelarycznie oraz w postaci gotowych wykresów (Rysunek 11.6). Ciekawym zabiegiem prezentacji wskaźników (zarówno bezpośrednio na stronie, jak i w plikach) jest porównanie z tym samym wskaźnikiem dla Polski i województwa pomorskiego (tam, gdzie to możliwe). W tabelach, oprócz samych danych, są też wskazania zmian z ostatnich lat i oznaczono je kolorami, jednak nie podano, co oznaczają kolory.

Opracowane dane pochodzą z Referatu Badań i Analiz Społeczno-Gospodarczych, UMG na podstawie Informatorów o sytuacji społeczno-gospodarczej Gdańska oraz danych Banku Danych Lokalnych GUS.

PLIKI DO POBRANIA:

- 01.1. Liczba żłobków oraz miejsca w żłobkach
- 02.1. Placówki wychowania przedszkolnego oraz liczba dzieci w przedszkolach (27.97 KB)
- 03.1. Liczba szkół, uczniowie oraz absolwenci wg typu placówki (48.48 KB)
- 04.1. Wyniki egzaminów - szóstoklasisty, gimnazjalny, maturalny, zawodowy w Gdańsku
- 05.1. Uczelnie wyższe, studenci oraz absolwenci (28.75 KB)
- 05.2. Studenci cudzoziemcy w Gdańsku i Trójmieście (46.19 KB)
- 06.1. Struktura wykształcenia mieszkańców Gdańska w 2002 i 2011 r. (23.91 KB)

Rysunek 11.5 Lista plików do pobrania dla przykładowej kategorii „Edukacja i wychowanie”



Rysunek 11.6 Arkusz z danymi i przygotowanymi wykresami, przykład: Wyniki egzaminów w kategorii „Edukacja”

W tabeli poniżej zebrano wszystkie wskaźniki (ponad 80) zaprezentowane bezpośrednio na platformie „Gdańsk w liczbach” oraz przez udostępnienie danych w plikach źródłowych. Pogrubiono ciekawsze zagadnienia lub podejścia do prezentacji wskaźników.

Tabela 11.1 Wskaźniki prezentowane w portalu „Gdańsk w liczbach”. Pogrubiono ciekawsze zagadnienia lub podejścia do prezentacji wskaźników.

Kategoria	Wskaźniki	
	Fakty i liczby (bieżący okres, najbardziej aktualne dane)	Wizualizacje (z wielolecia lub w klasach)
1. Mieszkańcy	<ul style="list-style-type: none"> – Liczba mieszkańców Gdańska - stan na dzień 30.06.2020 r. – Saldo migracji w Gdańsku w 2019 r. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Liczba mieszkańców 1995-2020 2. Urodzenia, zgony oraz przyrost naturalny 1995-2020 3. Napływ, odpływ oraz saldo migracji

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

	<ul style="list-style-type: none"> - Udział mieszkańców w wieku poprodukcyjnym w Gdańsku w 2019 r. - Liczba małżeństw zawartych w Gdańsku w 2019 r. - Liczba urodzeń w Gdańsku w 2019 r. - Cudzoziemcy zameldowani na pobyt stały i czasowy w Gdańsku - stan na 31.12.2019 r. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Skąd pochodzą mieszkańcy Gdańska – mapa Europy, Polski i województwa 5. Ludność w podziale na dzielnice w 2019 6. Piramidy płci i wieku wybranych dzielnic Gdańska – animacja od 2015 do 2019 7. Przyrost naturalny w podziale na dzielnice Gdańska w 2019 8. Saldo migracji wewnętrznych w podziale na dzielnice Gdańska w 2019 9. Najpopularniejsze imiona dzieci nadawane w Gdańsku w 2019 10. Prognoza liczby mieszkańców do 2030
2. Edukacja i wychowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba miejsc w żłobkach publicznych i niepublicznych w roku szkolnym 2019/20 - Liczba dzieci w przedszkolach publicznych i niepublicznych w roku szkolnym 2018/19 - Dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1000 dzieci w wieku 3-6 lat w roku szkolnym 2018/19 - Studenci szkół wyższych w roku szkolnym 2018/19 - Mieszkańcy posiadający wykształcenie wyższe w 2011 r. - Zdawalność egzaminu maturalnego w roku szkolnym 2018/19 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Żłobki oraz miejsca w żłobkach w latach 2000-2020 12. Uczniowie wg typu szkół 2001/02-2018/19 13. Zdawalność egzaminu maturalnego w Gdańsku i Polsce 2014/15-2019/20 14. Studenci i absolwenci gdańskich uczelni 2000/01-2018/19 15. Struktura wykształcenia mieszkańców w 2002 i 2011
3. Aktywność obywatelska	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba osób uprawnionych do głosowania w Gdańsku podczas wyborów do Sejmu dnia 13.10.2019 r. - Stowarzyszenia i organizacje społeczne zarejestrowane w Gdańsku w 2019 r. - Fundacje zarejestrowane w Gdańsku w 2019 r. - wzięło udział w Gdańskich Dniach Sąsiadów zorganizowanych w Gdańsku w 2019 r. - Liczba Rad Dzielnic w Gdańsku w 2020 r. - Panele Obywatelskie - 1 w Polsce odbył się w Gdańsku w 2016 r. Kolejne dwa w 2017 i 2018 r. 	<ol style="list-style-type: none"> 16. Stowarzyszenia i organizacje społeczne 17. Frekwencja wyborcza w Gdańsku, woj. pomorskim i Polsce w latach 2014-2019 18. Frekwencja podczas wyborów do Parlamentu Europejskiego w 2014 r. i w 2019 r. w dzielnicach Gdańska 19. Frekwencja podczas wyborów do Sejmu w 2015 r. i w 2019 r. w dzielnicach Gdańska 20. Frekwencja oraz kwota przeznaczona na Budżet Obywatelski w Gdańsku 21. 1% podatku przekazanego na Organizację Pożytku Publicznego przez osoby rozliczające się w Gdańsku
4. Rynek pracy	<ul style="list-style-type: none"> - Stopa bezrobocia w Gdańsku - stan na 31.07.2020 r. - Współczynnik aktywności zawodowej ludności woj. pomorskiego w 2019 r. - Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Gdańsku w 2019 r. Liczba zarejestrowanych oświadczeń o zamiarze powierzenia pracy cudzoziemcom w 2019 r. - Pracujący w Gdańsku w 2019 r. 	<ol style="list-style-type: none"> 22. Pracujący w Gdańsku od 2000 23. Dojazdy do pracy w Gdańsku w 2016 r. – kartogram 24. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Gdańsku, woj. pomorskim i Polsce (w zł) 25. Stopa bezrobocia w Gdańsku, woj. pomorskim i Polsce 26. Udział osób w wieku produkcyjnym posiadających status osoby bezrobotnej w podziale na dzielnice Gdańska w 2019 r. – wykres proporcjonalny

		27. Bezrobotni w podziale na dzielnice Gdańska w latach 2012-2019
5. Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gdańska w 2019 r. - Produkt Krajowy Brutto na 1 mieszkańca trójmiasta w 2017 r. - Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności w 2019 r. - Udział podmiotów gospodarczych zatrudniających do 9 osób (mikroprzedsiębiorstwa) w 2019 r. - Obroty handlowe Gdańska w 2019 r. - najczęstszy kierunek oraz udział eksportu - Niderlandy 12% - Obroty handlowe Gdańska w 2019 r. - najczęstszy kierunek oraz udział importu - Rosja 43% 	28. Podmioty gospodarcze wg klas wielkości zarejestrowane w rejestrze REGON od 2003 29. Podmioty nowo zarejestrowane i wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. mieszkańców od 2003 30. Nakłady inwestycyjne ogółem, w tym: budynki i budowle oraz maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia (w mln zł) od 2003 31. Produkt Krajowy Brutto na 1 mieszkańca Trójmiasta, Polski oraz woj. pomorskiego (w zł) od 2003 32. Obroty handlowe - struktura kierunków eksportu i importu w 2019 r. 33. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowana w bazie REGON od 2015
6. Budżet	<ul style="list-style-type: none"> - Dochody budżetowe Gdańska w 2019 r. - w tym na mieszkańca: 7694 zł - Wydatki budżetowe Gdańska w 2019 r. - w tym na mieszkańca: 7955 zł - Dochody własne Gdańska w 2019 r. - Wydatki majątkowe Gdańska w 2019 r. - w tym na mieszkańca: 1443 zł - A-/AAA Zdobyta ocena ratingowa Gdańska świadcząca o bardzo dobrej zdolności kredytowej oraz wysokiej wiarygodności dla partnerów międzynarodowych 	34. Dochody, wydatki oraz wynik budżetowy Gdańska (w mln zł) od 2004 35. Dochody budżetowe Gdańska, w tym dochody własne w latach 2013-2019 (w mln zł) 36. Wydatki budżetowe Gdańska wg klasyfikacji budżetowej w 2018 i 2019 r.
7. Nieruchomości	<ul style="list-style-type: none"> - Ceny transakcyjne 1 mkw mieszkania na rynku pierwotnym w Gdańsku w I kwartale 2020 r. - średnia z 6 miast (Gdańsk, Gdynia, Kraków, Poznań, Łódź, Wrocław) - Ceny transakcyjne 1 mkw mieszkania na rynku wtórnym w Gdańsku w I kwartale 2020 r. - średnia z 6 miast (Gdańsk, Gdynia, Kraków, Poznań, Łódź, Wrocław) - Liczba mieszkań, na które wydano pozwolenia na budowę w 2019 r. - Zasób mieszkaniowy w Gdańsku w 2019 r. - Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie w Gdańsku w 2019 r. - Liczba mieszkań oddanych do użytkowania w Gdańsku w 2019 r. 	37. Zasoby mieszkaniowe w Gdańsku od 2000 38. Ceny transakcyjne 1 mkw nieruchomości mieszkalnych na rynku pierwotnym i wtórnym w Gdańsku na tle wybranych miast Polski w I kwartale 2019 r. oraz I kwartale 2020 r. (w zł) 39. Mieszkania wyposażone w instalacje w Gdańsku w 2002, 2009 i 2019 r. (w %) 40. Mieszkania oddane do użytkowania w Gdańsku w podziale na dzielnice w 2019 r. - kartogram 41. Ceny ofertowe mieszkań na wybranych osiedlach Gdańska (w zł/1mkw; czerwiec 2020 r.)
8. Mobilność i transport	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców Gdańska w 2019 r. - Liczba pasażerów odprawionych w Porcie Lotniczym Gdańsk w 2019 r. 	42. Podział zadań przewozowych w Gdańsku w 2016 43. Wyniki pomiarów ruchu rowerowego w wybranych punktach Gdańska od 2017/mc

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba przeładowanych kontenerów (w TEU) na terenie Gdańska w 2019 r. - Liczba przewiezionych pasażerów przez komunikację miejską w Gdańsku w 2019 r. - Sieć tras rowerowych w Gdańsku w 2019 r. <ul style="list-style-type: none"> - w tym 127,5 km wydzielonych dróg rowerowych - Liczba zarejestrowanych pojazdów elektrycznych i hybrydowych na terenie Gdańska w 2019 r. - Długość dróg w Gdańsku w 2019 r. 	<ul style="list-style-type: none"> 44. Liczba pasażerów przewiezionych komunikacją miejską w Gdańsku (dane w mln os.) od 2008 45. Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie Gdańska od 2008 46. Wskaźnik motoryzacji* w wybranych miastach Polski, woj. pomorskim oraz w Polsce w latach 2009-2019 47. Pojazdy zarejestrowane wg rodzajów stosowanego paliwa oraz wieku w Gdańsku w 2019 48. Ruch pasażerski oraz starty i lądowania w porcie lotniczym w Gdańsku od 2000 49. Obroty ładunkowe oraz przeładunki kontenerów w porcie morskim w Gdańsku od 2003
9. Kultura i sztuka	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiedzający muzea i wystawy w Gdańsku w 2019 r. (w tys.) - Uczestnicy imprez masowych w Gdańsku w 2019 r. (w tys.) - Widzowie teatrów i instytucji muzycznych w Gdańsku w 2019 r. (w tys.) - Liczba miejsc na widowni w kinach stałych w Gdańsku w 2019 r. - Czytelnicy bibliotek publicznych w Gdańsku w 2019 r. - Grupy artystyczne w Gdańsku w 2019 r. 	<ul style="list-style-type: none"> 50. Czytelnicy oraz księgozbiór w woluminach w bibliotekach publicznych w Gdańsku od 2000 51. Zwiedzający muzea i wystawy w Gdańsku od 2000 52. Uczestnicy imprez masowych w Gdańsku od 2013 53. Liczba seansów oraz widzowie kin w Gdańsku od 2000
10. Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> - % zanieczyszczeń pyłowych zatrzymanych w urządzeniach do ich redukcji na terenie Gdańska w 2019 r. - % zanieczyszczeń gazowych zatrzymanych w urządzeniach do ich redukcji na terenie Gdańska w 2019 r. - Powierzchnia ewidencyjna Gdańska w 2019 r. - Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w Gdańsku w 2019 r. - Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w Gdańsku w 2019 r., co stanowi 25% powierzchni miasta - Udział odpadów poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w Gdańsku w 2018 r. 	<ul style="list-style-type: none"> 54. Zieleń miejska w Gdańsku (wybrane typy zieleni; dane w ha) od 2005 55. Ścieki komunalne odprowadzone ogółem oraz udział ścieków komunalnych oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia (dane w dam3 oraz %) od 2009 56. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w Gdańsku z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza; dane w t od 2000 57. Powierzchnia ewidencyjna miasta według wybranych kierunków wykorzystania w ha (tereny komunikacyjne, t. zabudowane i przeznaczone pod zabudowę, t. różne i nieużytki) wykres liniowy od 2000 58. Masa selektywnie zebranych "u źródła" odpadów surowcowych w Gdańsku (dane w t) od 2008: szkło, papier, tworzywa
11. Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba przestępstw w Gdańsku w 2019 stwierdzonych przez Policję w Gdańsku w zakończonych postępowaniach przygotowawczych 	<ul style="list-style-type: none"> 59. Wskaźnik wykrywalności przestępstw stwierdzonych przez Policję w Gdańsku - wybrane kategorie; dane w % od 2000

	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba przestępstw na 1000 mieszkańców w Gdańsku w 2019 stwierdzonych przez Policję w Gdańsku w zakończonych postępowaniach przygotowawczych - Wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw w Gdańsku w 2019 stwierdzonych przez Policję w Gdańsku w zakończonych postępowaniach przygotowawczych - Liczba pożarów w Gdańsku w 2019 - Liczba wypadków drogowych w 2019 - Liczba interwencji Straży Miejskiej w Gdańsku w 2019 	<p>60. Zdarzenia obsługiwane przez straż pożarną, w tym: pożary, miejscowe zagrożenia katastrofy naturalne, awarie techniczne, wypadki w komunikacji i inne zagrożenia życia i mienia</p> <p>61. Interwencje, mandaty, pouczenia, wnioski do Sądu o ukaranie od 2000</p> <p>62. Wypadki drogowe, ofiary śmiertelne oraz ranni od 2000</p> <p>63. Sprawcy wypadków: piesi i kierujący samochodami osobowymi, ciężarowymi, autobusami, motocyklami oraz rowerami i motorowerami od 2000</p> <p>64. Liczba przestępstw stwierdzonych oraz przestępstw na 1000 mieszkańców w podziale na dzielnice Gdańska w 2018</p>
12. Ochrona zdrowia	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba szpitali w 2019 r. - Liczba przychodni w 2019 r. - Liczba mieszkańców na 1 aptekę w 2019 r. - Odsetek mieszkańców niepalących papierosów i e-papierosów 2018 r. na podstawie badania jakości życia - Liczba lekarzy na 10 tys. mieszkańców w 2019 r. - na 1 lekarza przypada 223 mieszkańców - Liczba pielęgniarek na 10 tys. mieszkańców 2019 r. na 1 pielęgniarkę przypada 149 mieszkańców - Liczba łóżek w szpitalach w 2019 r. - Odsetek mieszkańców z prawidłową masą ciała w 2018 r. na podstawie badania jakości życia 	<p>65. Personel medyczny w Gdańsku od 2000</p> <p>66. Przychodnie oraz udzielone porady lekarskie i stomatologiczne w Gdańsku od 2006</p> <p>67. Liczba łóżek w podziale na oddziały w szpitalach w Gdańsku w latach 2012-2019</p> <p>68. Liczba aptek od 2000</p> <p>69. Udział mieszkańców z prawidłową masą ciała (BMI) oraz niepalący papierosów i e-papierosów na podstawie badania jakości życia w Gdańsku w 2018</p>
13. Pomoc społeczna	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba placówek stacjonarnej pomocy społecznej w 2019 r. - Liczba osób objętych pomocą społeczną w 2019 r. - Spadek liczby rodzin korzystających z pomocy społecznej ze względu na ubóstwo w latach 2018-2019 - ubóstwo jest jednym z najczęstszych powodów korzystania z pomocy społecznej - Przeciętna miesięczna liczba rodzin pobierających świadczenie "rodzina 500+" w 2018 r. - Liczba dzieci, na które rodziny otrzymują świadczenie "rodzina 500+" w Gdańsku w 2018 r. - Wydatki na świadczenia wychowawcze "rodzina 500+" w Gdańsku w 2018 r. 	<p>70. Wskaźnik deprywacji lokalnej</p> <p>71. Wskaźnik długotrwale korzystających z pomocy</p> <p>72. Wskaźnik pomocy pieniężnej</p> <p>73. Wskaźnik pomocy niepieniężnej od 2012</p> <p>74. Osoby w rodzinach objęte pomocą społeczną wg wybranych przyczyn pomocy w Gdańsku - wybrane przyczyny: ubóstwo, bezrobocie, alkoholizm od 2000</p> <p>75. Liczba miejsc w placówkach pomocy i wsparcia od 2012</p>
14. Turystyka	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba gości, którzy odwiedzili Gdańsk w 2019 - Korzystający z noclegów w Gdańsku w 2019 	<p>76. Turyści i odwiedzający od 2015</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Ocena pobytu gości odwiedzających Gdańsk w sezonie letnim 2020 r. - Deklarowana chęć polecenia rodzinie lub znajomym odwiedzenie Gdańska - badanie w sezonie letnim 2020 r. - Liczba uczestników wydarzeń biznesowych w Gdańsku w 2019 r. 2551 spotkań i wydarzeń w 2019 r. - Odsetek turystów zagranicznych z poszczególnych krajów, którzy najliczniej odwiedzili Gdańsk w 2020 r. - Średnia długość pobytu turystów odwiedzających Gdańsk w sezonie letnim w 2019 r. (turyści nocujący) 	<p>77. Środek transportu za pomocą którego turyści i odwiedzający przybyli do Gdańska od 2018</p> <p>78. Turystyczne obiekty noclegowe od 2004 na podstawie decyzji administracyjnych oraz na podstawie zaświadczeń o wpisie do ewidencji innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie.</p> <p>79. Liczba i kraj pochodzenia turystów zagranicznych korzystający z noclegów w 2009 i 2019 r.</p> <p>80. Ruch graniczny osób w podziale na cudzoziemców i obywateli RP na przejściach granicznych w relacji Polska-Obwód Kaliningradzki-Polska od 2012</p> <p>81. Liczba obiektów noclegowych w podziale na dzielnice Gdańska w tym: apartamenty, apartotele, domki, pokoje gościnne itd. Stan 2020</p>
15. Jakość życia w Gdańsku	<ul style="list-style-type: none"> - Ogólny wskaźnik jakości życia w Gdańsku w 2018 r. ocena w skali szkolnej 1-6. - Reprezentatywna próba dorosłych mieszkańców Gdańska biorących udział w badaniu jakości życia w 2018 r. - Oferta kulturalna miasta - najwyższej oceniona sfera jakości życia przez mieszkańców Gdańska w 2018 r. ocena w skali szkolnej 1-6. - Oferta infrastruktury plażowej - najniższej oceniona sfera jakości życia przez mieszkańców Gdańska w 2018 r. ocena w skali szkolnej 1-6. 	<p>82. Ogólny wskaźnik jakości życia w 2018 r. (kartogram)</p> <p>83. Ogólny wskaźnik jakości życia w Gdańsku w podziale na 12 obszarów w latach 2012-2018 (wykres)</p> <p><i>Ocena w skali szkolnej 1-6, gdzie 1 oznacza ocenę najgorszą, zaś 6 ocenę najlepszą. Uwaga: badanie odbywa się co dwa lata; W 2020 r., ze względu na sytuację związaną z epidemią zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2 nie przeprowadzono badania Jakości Życia w Gdańsku.</i></p>
16. ISO 37120	<p>W formie prezentacji i infografik: https://www.gdansk.pl/gdanskwliczbach/iso-37120,a,108061 Dostępne raporty na potrzeby certyfikacji z lat 2017-2020.</p>	<p>Zestawienie tabelaryczne (xls) 128 wskaźników w 21 kategoriach wg ISO 37120: https://gcigdansk.sharepoint.com/:x/s/UMG-OtwarteDane3.0/ERk2MFEzrOBOiktWMRrWyNABAZ7N09QR29rVi8r1Rohfig?e=VtdpQI Dane z lat 2016, 2017, 2018, 2019</p>

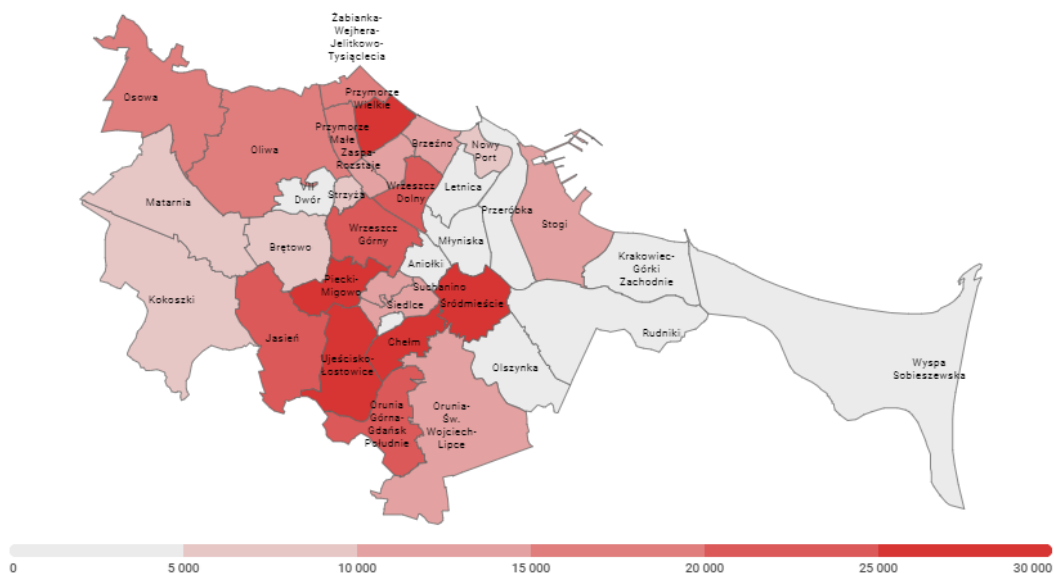
Na uwagę zasługują wskaźniki, które są specyficzne dla Polski, jak np. liczba dzieci, na które rodziny otrzymują świadczenie „rodzina 500+” oraz wydatki na świadczenia wychowawcze „rodzina 500+” (pomoc społeczna) czy wyniki egzaminów po szkole podstawowej, gimnazjum i ponadgimnazjalnej (edukacja). Ważnym wskaźnikiem jest również ocena ratingowa Gdańska świadcząca o bardzo dobrej zdolności kredytowej oraz wysokiej wiarygodności dla partnerów międzynarodowych w kategorii budżet.

Większość prezentacji wizualnych wskaźników to wykresy słupkowe i kołowe, ale są też mapy, piramidy i jedna animacja. Ciekawy przykład interaktywnego kartogramu prezentuje ludność w podziale na dzielnice Gdańska z 2019 (Rysunek 11.7). Można odczytać wartości dla poszczególnych dzielnic,

wskazując na konkretny obszar, ale też wskazując na wartość w legendzie, można podświetlić dzielnice z danego przedziału wartości.

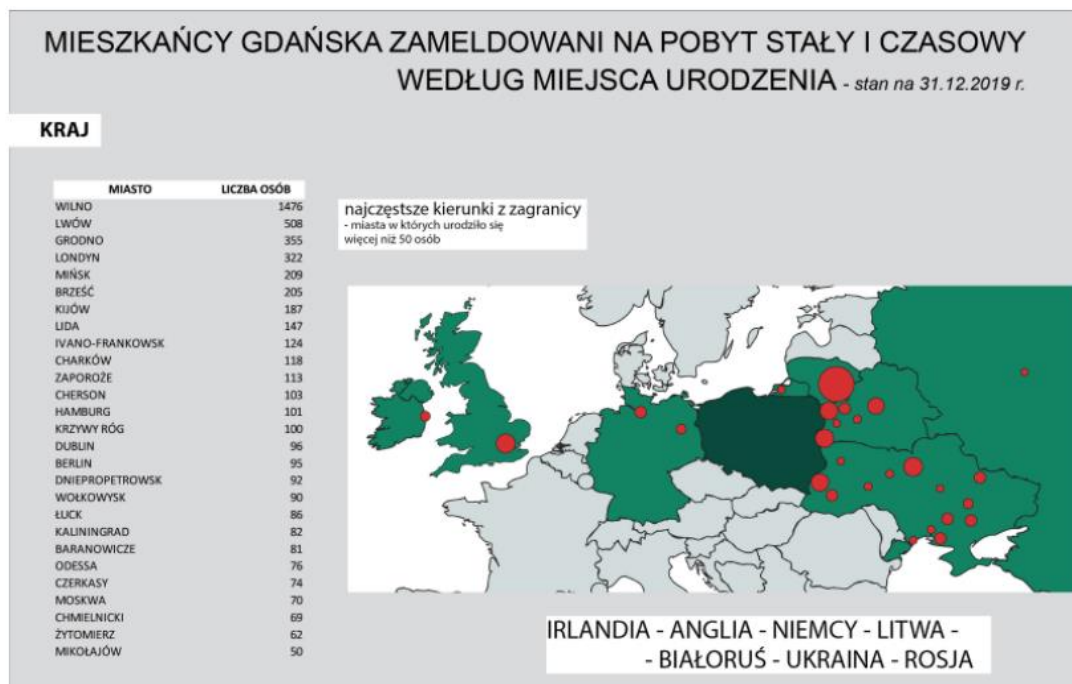
Ludność w podziale na dzielnice Gdańska w 2019 r.

źródłem danych jest wewnętrzna baza danych meldunkowych UMG



DZIELNICE - STAN LUDNOŚCI

Rysunek 11.7 Interaktywny kartogram miasta w podziale na dzielnice Gdańska



Rysunek 11.8. Mapa mieszkańców Gdańska wg miejsca urodzenia (podobne są dla Polski i woj. pomorskiego)

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Poza 15 kategoriami tematycznymi w serwisie są zaprezentowane 2 tematy: ISO37120 oraz trendy społeczno-gospodarcze, które powtarzają wskaźniki, ale prezentują je w nieco innym ujęciu. Temat ISO 37120 to przedstawienie założeń i samych wskaźników certyfikacji w formie prezentacji i infografik. Dostępne są także raporty na potrzeby certyfikacji z lat 2017-2020 <https://www.gdansk.pl/gdanskwliczbach/iso-37120,a,108061>. Pełne Zestawienie tabelaryczne to 128 wskaźników w 21 kategoriach według normy ISO 37120, dostępne jako tabela XLS: <https://gcigdansk.sharepoint.com/:x/s/UMG-OtwarteDane3.0/ERk2MFEzrOBOiktWMrWyNABAZ7N09QR29rVi8r1Rohfig?e=VtdpQI>. Dane w tabeli pochodzą z lat 2016, 2017, 2018, 2019 i dotyczą kolejnych audytów wykonanych do certyfikacji.

Drugi temat dotyczy trendów społeczno-gospodarczych w latach 2009-2019. Te wskaźniki są zaprezentowane jako fakty i liczby w postaci infografik oraz w formie rozbudowanej jako prezentacja (pdf, pptx). Część tych wskaźników jest powtórzona z wcześniejszych kategorii (społecznych i gospodarczych) lub obliczona i przedstawiona jako trend w latach 2009-2019. Prezentowane wskaźniki trendów wypunktowano w poniższej tabeli. Oprócz ujęcia faktograficznego, trendy są przedstawione w prezentacji na złożonych kartogramach i dodatkowych wizualizacjach graficznych.

Tabela 11.2 Wskaźniki w grupie tematycznej „trendy społeczno-gospodarcze” miasta Gdańsk

Temat	Wskaźniki (fakty i liczby)
Trendy społeczno-gospodarcze 2009-2019	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost liczby mieszkańców - Wzrost liczby miejsc w żłobkach samorządowych - Wzrost odsetka dzieci objętych wychowaniem przedszkolnym w latach 2007-2017 - Wzrost liczby placówek wychowania przedszkolnego w latach 2008-2018 - Wzrost liczby stowarzyszeń i organizacji społecznych - Wzrost kwoty przeznaczonej na budżet obywatelski w latach 2013-2019 - Wzrost liczby podmiotów gospodarki narodowej - Spadek stopy bezrobocia rejestrowanego - Wzrost liczby osób pracujących według faktycznego miejsca pracy; bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób, rolnictwa indywidualnego, duchowieństwa, fundacji, stowarzyszeń i innych organizacji - Wzrost przeciętnego wynagrodzenia brutto - Budynki biurowe nowe i rozbudowane - Powierzchnia użytkowa budynków biurowych nowych i rozbudowanych - Wzrost liczby czytelników bibliotek publicznych - Wzrost liczby hoteli - Wzrost liczby turystów krajowych i zagranicznych - Wzrost liczby pasażerów przewiezionych transportem zbiorowym - Wzrost liczby zarejestrowanych samochodów osobowych - Wzrost długości tras rowerowych - Wzrost wielkości przeładunków towarów w porcie morskim - Wzrost wielkości przeładunków kontenerów w porcie morskim - Wzrost liczby pasażerów odprawionych w porcie lotniczym - Wzrost liczby mieszkań w zasobie mieszkaniowym w latach 2008-2018 - Spadek liczby przestępstw stwierdzonych ogółem - Spadek liczby pożarów

11.3. Podsumowanie

Prezentacja wskaźników (ponad 80 wizualizacji) na portalu „Gdańsk w liczbach” jest bardzo klarowna i spójna graficznie. Koncepcja prezentacji wskaźników opiera się na idei „od ogółu do szczegółu”. To znaczy na stronie startowej pokazane są tylko wskaźniki-reprezentanci każdej kategorii (jeden wskaźnik dla tematu). Dalej na stronie tematu (kategorii) pokazane są najważniejsze fakty i liczby oraz wybrane wskaźniki. Dopiero po wybraniu źródłowego pliku można obejrzeć wszystkie miary w tabeli lub na wykresie. Dodatkowo pobranie pliku umożliwia wykonanie własnych analiz, zestawień i wizualizacji. Wydaje się, że taka koncepcja sprawdza się zarówno dla osób, które jedynie pobieżnie chcą się zaznajomić z tematem, jak również dla specjalistów, którzy potrzebują dotrzeć do danych i wykonać własne analizy. Niedogodnością jest pobieranie pojedynczych plików, co może być uciążliwe przy dużej ich liczbie.

Ciekawym podejściem jest dodatkowa prezentacja normy ISO 37120 i pochwalenie się zdobytym certyfikatem, choć na stronie widnieje dyplom z 2014 roku, a nie z 2017 (przyznany ponownie w 2020), jak twierdzi urząd. Brak właściwego certyfikatu na stronie trochę zaburza całą rzetelną pracę wykonaną na rzecz publikacji wskaźników i otwartych danych. Próba wyjaśnienia roli i znaczenia certyfikatu zasługuje na pochwałę, ale tu znów uwaga, że to wyjaśnienie jest dość skromne. Ponadto w takim opisie (czy prezentacji) powinno znaleźć się rozróżnienie i definicje czym jest smart city, a o czym dokładnie mówi norma ISO 37120, a także podanie precyzyjnych liczb wskaźników (123, a nie 100) czy obszarów tematycznych (21, a nie 17).

Podsumowując, należy stwierdzić, że portal „Gdańsk w liczbach” to dobry przykład prezentacji wskaźników oraz dobry kierunek otwartości danych korzystny z punktu widzenia mieszkańców oraz instytucji zarządzających miastem wymagający jeszcze dopracowania.

V. PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE

Analiza wykazała, że liczebność badanych cech i aspektów funkcjonowania miasta oraz sposób prezentacji tych danych w znacznym stopniu zależał od celu monitorowania danego zjawiska, jak i grupy odbiorców, do których kierowana była dana publikacja.

W omawianych portalach liczba publikowanych wskaźników/charakterystyk wynosiła od kilkunastu, kilkudziesięciu do kilkuset pozycji. W niektórych przypadkach trudno było określić dokładną liczbę wskaźników, ponieważ narzędzia służące do ich publikacji prezentowały różne sposoby przeliczenia/agregacji danych miar. Listę wszystkich wskaźników zamieszczono w załączniku nr 1 do Raportu.

W ramach analizowanych portali wyróżnić można kilka typów publikowanych wskaźników:

- wskaźniki monitorujące realizację określonych celów – wskaźniki te pokazują stopień osiągnięcia zakładanego celu (np. Edmonton's Citizen Dashboard, Brampton City Dashboard),
- wskaźniki reprezentujące bezpośrednio (np. liczba populacji, obiektów) lub pośrednio (np. odsetek populacji, odsetek mieszkań) charakterystyki jakości życia w mieście, bez odniesienia do celu np. prezentujące wyniki spisu ludności (np. DATA2GOHEALTH.NYC, Brampton's Census Profile, Atlas zdrowia Nowego Jorku, Indikatorenatlas Munchen, Cascais Data, London Datastore),
- wskaźniki prezentujące korelację analizowanych cech (np. OurHome.NYC – związek pomiędzy oczekiwaną długością życia a jakością życia, DATA2GO.NYC – możliwość badania zależności pomiędzy wskaźnikami wykorzystaniem korelacji Pearsona; Dublin Dashboard – klasyfikacja demograficzna grupująca jednostki przestrzenne na podstawie cech społeczno-ekonomicznych),
- syntetyczna ocena miasta i poszczególnych osiedli w oparciu o wybrane wskaźniki w podziale na sfery życia (Eindhoven in Cijfers – Buurtthermometer),
- prezentacja danych pochodzących z czujników (Dublin Dashboard).

Część serwisów oprócz wskaźników prezentujących obiektywną jakość życia (warunków/poziomu życia), pokazuje też wskaźniki odnoszące się do jakości subiektywnej mierzonej poziomem zadowolenia mieszkańców z życia w mieście, jak i jego poszczególnych aspektów.

W zależności od źródła danych i sposobu ich pozyskiwania poziom agregacji przestrzennej danych był różny dla m.in.:

- całego miasta,
- dzielnic,
- osiedli,

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

- obszarów spisowych,
- jak i mniej oczywistych obszarów np. Funduszy Szpitalnych (United Hospital Fund Areas – UHF) lub obszarów sąsiedzkich (Neighborhood Tabulation Areas).

Dla wielu wskaźników dane pomiarowe gromadzone są cyklicznie, co umożliwia śledzenie zmian analizowanych cech na przestrzeni lat. Pozwala to zapoznać się z trendem zjawiska lub skalą jego zmiany w czasie.

W części portali, w celu ułatwienia interpretacji i zrozumienia publikowanych wskaźników, zawarte były wyjaśnienia dotyczące celu oraz sposobu pozyskiwania danych/pomiaru wartości danych zmiennych. W niektórych przypadkach pojawiały się również komentarze dotyczące tego, jakie działania planowane są w ramach rozwoju danego wskaźnika lub poprawy wyników w ramach badanej kategorii (Brampton City Dashboard). Szczególnie w przypadku serwisów z dużą ilością danych oraz wskaźnikami mniej powszechnymi brak metodyki obliczenia wskaźników mocno utrudniał zrozumienie prezentowanego zagadnienia.

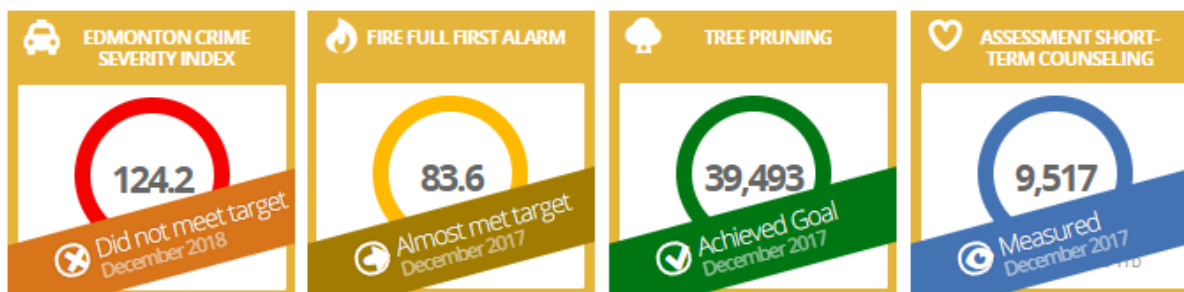
W przypadku portali amerykańskich istotną rolę w zakresie publikowanych danych mają uwarunkowania socjo-demograficzne, kulturowe i historyczne związane z danym miejscem, np. w portalach Nowego Jorku lub Madison bardzo duże znaczenie odgrywa podział rasowy – część wskaźników uwzględnia ten podział. W przypadku Brampton (portal kanadyjski) wiele wskaźników odnosi się do wielokulturowości/mniejszości narodowych mieszkających na terenie miasta.

Formy prezentacji

Omówione w ramach niniejszego opracowania formy prezentacji danych obejmują szeroką paletę narzędzi – od prostych i intuicyjnych grafik prezentujących poziom realizacji zakładanych celów, poprzez kolorowe i wciągające opowiadania (stories), aż po zaawansowane panele pozwalające na zarządzanie prezentowaną informacją.

Grafiki prezentujące stan monitorowanych wskaźników

Wybrane portale (Edmonton’s Citizen Dashboard, Brampton City Dashboard) prezentują stan realizacji zakładanych planów w ramach analizowanego aspektu/dziedziny życia. W tym celu wykorzystane są proste grafiki, które poza aktualnym stanem danego wskaźnika informują jednocześnie, czy jego zakładany poziom został osiągnięty (Rysunek V.1).



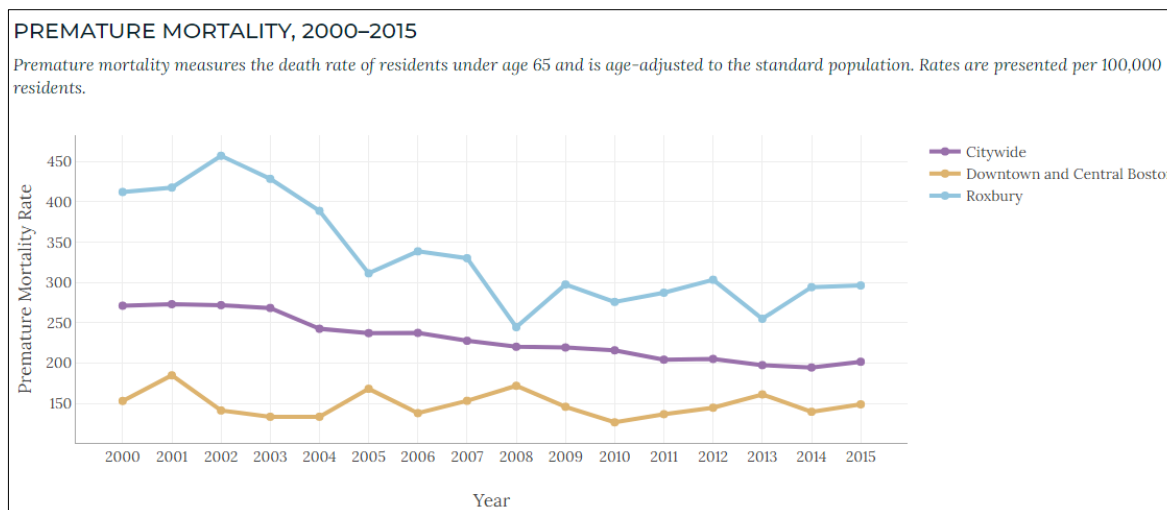
Rysunek V.1 Przykład sposobu prezentacji poziomu realizacji zakładanych celów (Edmonton’s Citizen Dashboard)

Wykresy ilustrujące zmianę wartości wskaźnika w czasie

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

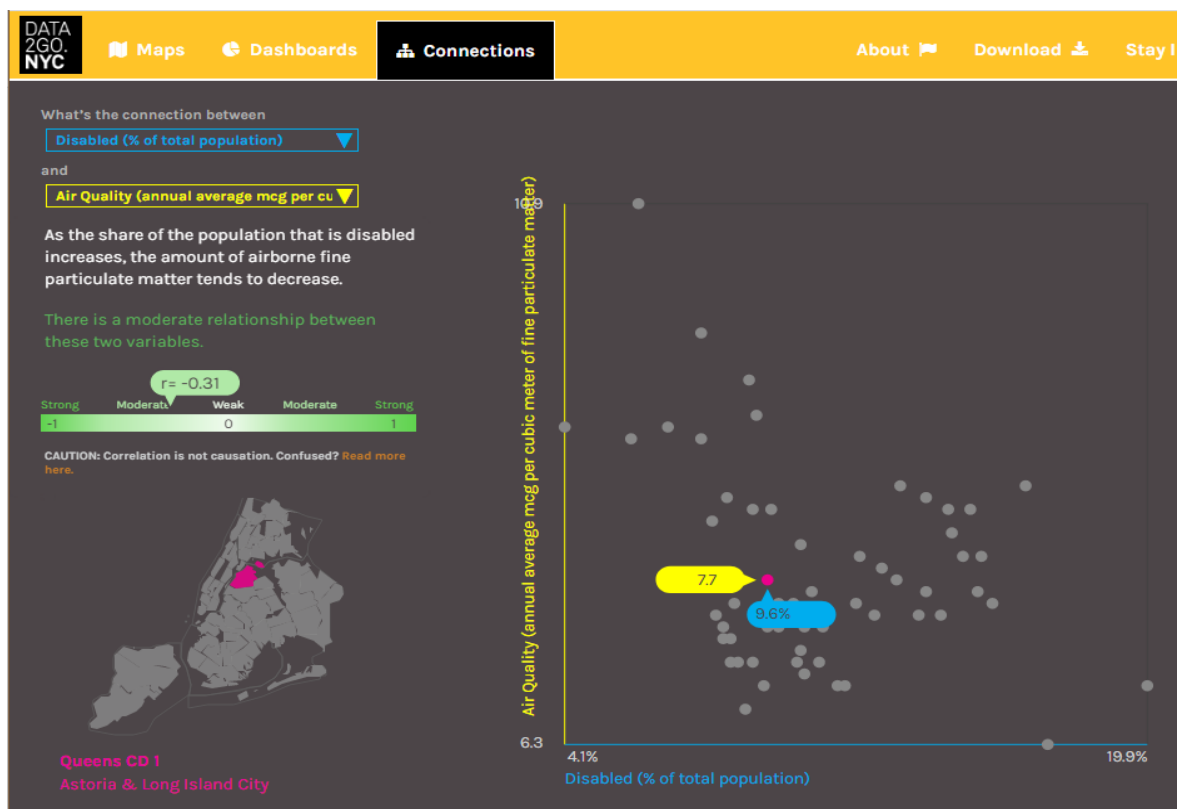
Dla wybranych wskaźników, dla których dane zbierane są w określonych cyklach istnieje możliwość ich prezentacji w ujęciu czasowym – na wykresach przedstawione są pomierzone wartości danej cechy na przestrzeni lat (Rysunek V.2). Taki sposób publikacji danych pozwala śledzić trend danego zjawiska lub ocenić jego zmianę w czasie.



Rysunek V.2 Wykres przedstawiający zmianę wartości wskaźnika w czasie (Imagine Boston 2030)

Dynamiczne, interaktywne wykresy

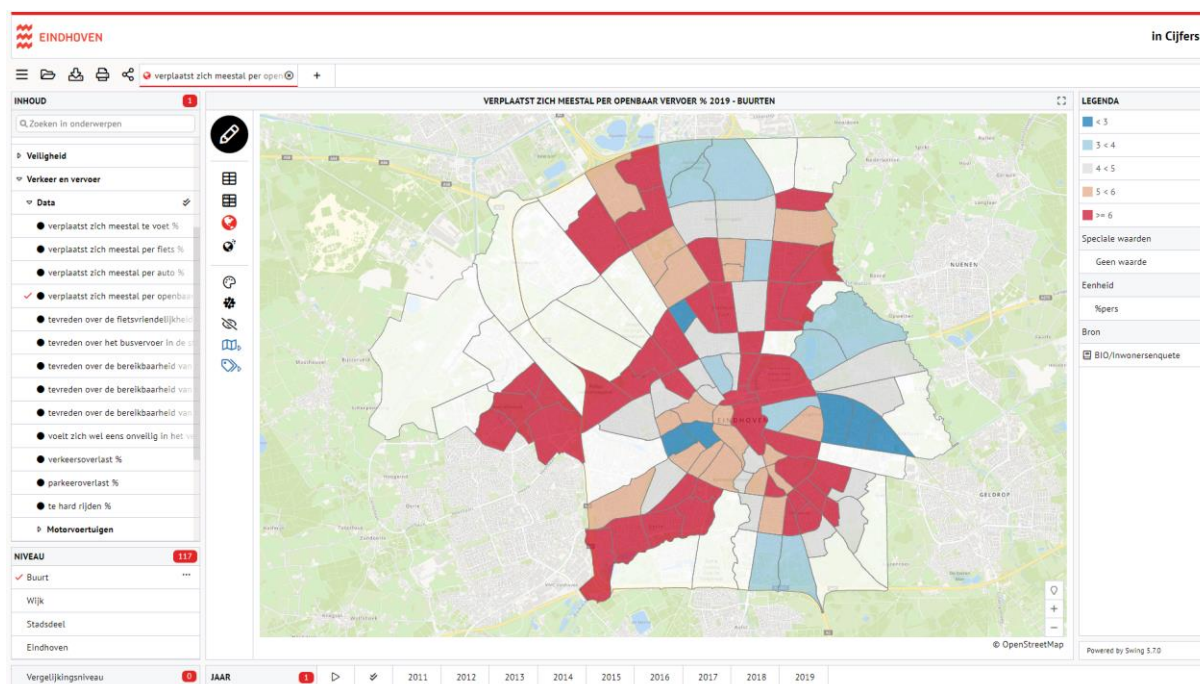
Wybrane portale oferują interaktywne, dynamiczne wykresy. Poza funkcją identyfikacji wartości na wykresie, narzędzia te umożliwiają dynamiczne przeliczanie danych dla wskazanych kryteriów. Na takich wykresach prezentowane są np.: rozkłady wartości cech lub zależności pomiędzy wybranymi wskaźnikami np. w postaci współczynnika korelacji (Rysunek V.3).



Rysunek V.3 Przykład zestawu interaktywnych wykresów i możliwości obliczania współczynnika korelacji (DATA2GO.NYC)

Kartogramy

Poza klasycznymi wykresami, omawiane rozwiązania pozwalają na prezentację danych na mapach w postaci kartogramów lub kartodiagramów, które przedstawiają zmienność wartości danego zjawiska w przestrzeni np. na tle dzielnic lub obszarów spisowych (Rysunek V.4). Prezentacja kartograficzna rozkładu przestrzennego zjawiska ułatwia jego odbiór i interpretację.



Rysunek V.4 Kartogram prezentujący odsetek mieszkańców poruszających się po mieście komunikacją miejską (Eindhoven in Cijfers)

Dashboard

Narzędziami integrującymi różne formy prezentacji danych i umożliwiającym największą interakcję z nimi są dashboards (panele nawigacyjne/zarządcze). W zależności od wybranego tematu układ poszczególnych elementów oraz narzędzi służących do prezentacji danych jest inny (Rysunek V.5).

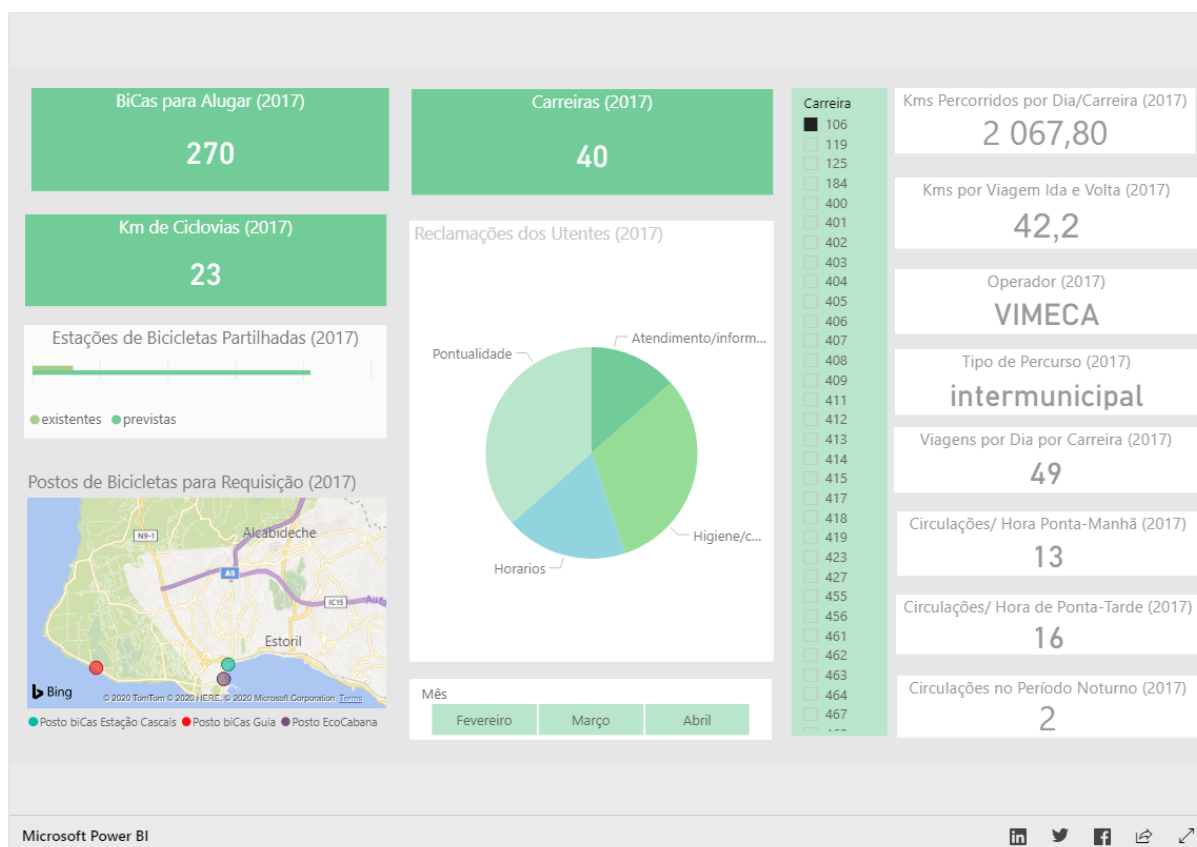
Spśród metod prezentacji możemy wyróżnić:

- wykresy (m.in. wykresy kołowe, pierścieniowe, słupkowe, kolumnowe),
- kartogramy,
- wartość liczbową.

Dodatkowo w ramach takich dashboardów znaleźć można szereg ciekawych komentarzy.



Rysunek V.5 Przykład układów prezentacji danych dla wybranych kategorii wskaźników (Brampton's Census Profile)



Rysunek V.6 Przykład układów prezentacji danych dla wybranych kategorii wskaźników (Cascais Data)

„Stories”

Kolejnym narzędziem udostępnionym w ramach analizowanych platform są tzw. STORIES, czyli wciągające narracje, które łączą jednocześnie tekst, interaktywne mapy i inne materiały multimedialne. Opowiadania te mają na celu prezentację istotnych z punktu widzenia mieszkańca inicjatyw, projektów, które w danym czasie są prowadzone przez władarzy miasta. Narzędzia te stanowią również element dialogu pomiędzy miastem a mieszkańcami (Rysunek V.7).



Rysunek V.7 Przykład ekranu opowiadania (Brampton GeoHub – Stories)

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Portale miejskie, dojrzałe i mocno rozbudowane takie jak na przykład Eindhoven należy traktować raczej jako ewentualny wzór docelowy niż startowy. Natomiast punktem wyjścia mogą być prostsze rozwiązania, jak np. Monachium czy Dublin z wizualizacją wybranych wskaźników w formie prostych wykresów czy map. Miasto Cascais to z kolei dobry przykład do zaimplementowania mechanizmów prezentacji wskaźników dla mieszkańców do szybkiej analizy i wglądu w stan rzeczy. Warto zatem uwzględnić dwa poziomy korzystania z dashboardów:

1. Prosty – ograniczona liczba wskaźników (do 5-6 w kategorii), proste, przygotowane i opracowane wizualizacje, interaktywne (przykład: Dublin, Cascais);
2. Złożony – docelowo prezentacja wszystkich dostępnych wskaźników z możliwością ich przekształcania i dostosowania wizualizacji do swoich potrzeb (przykład: Eindhoven, Monachium).

Na podstawie analizy wskazanych wcześniej portali nie rekomenduje się tworzenia jednego uniwersalnego rozwiązania, które realizowałoby wszystkie cele w zakresie monitorowania efektywności i zrównoważonego rozwoju inteligentnych miast i jednocześnie skierowane byłoby do wszystkich grup odbiorców. Za odpowiednie uważa się utworzenie mikroserwisów dedykowanych dla poszczególnych grup użytkowników, np.:

- mieszkańców,
- specjalistów oraz

realizujących wybrane cele sprawozdawczości – portale tematyczne jak np. Atlas Zdrowia Nowego Jorku.

Serwisy tworzone z myślą o mieszkańcach powinny prezentować wybraną, niewielką liczbę wskaźników, a ich interpretacja powinna być intuicyjna i łatwa poprzez zastosowanie np.:

- odpowiednich form graficznych – symboli odzwierciedlających ocenę danej cechy jak w Edmonton's Citizen Dashboard,
- komentarzy podsumowujących prezentowane dane jak w Brampton's Census Profile.

Dodatkowo takie publikacje powinny prezentować atrakcyjną, bardziej dopracowaną formę graficzną (np. Brampton GeoHub – stories).

W przypadku **portali dla osób wykwalifikowanych i specjalistów**, którzy cechują się większymi kompetencjami w zakresie analizy danych, sposób prezentacji może być bardziej złożony pod względem:

- liczby prezentowanych wskaźników (np. NYC DATA2.GO.NYC),
- miar i technik zastosowanych do prezentacji danej cechy, np.: wykresy z-score, analiza korelacji pomiędzy cechami (np. NYC DATA2.GO.NYC),
- możliwości zarządzania danymi (filtrowanie danych, zmiany sposobu ich agregacji lub poziomu odniesienia – DATA2GO.NYC),
- możliwości dostosowania wizualizacji do potrzeb własnych użytkowników (prezentacja tego samego wskaźnika przy pomocy wykresu, kartogramu lub map ciepła).

Dodatkowo warto udostępnić użytkownikowi zaawansowanemu możliwość pobrania danych, które zostały wykorzystane do przygotowania prezentacji np. w postaci plików .csv, .shp lub innych popularnych formatów.

W ramach publikowanych serwisów powinno znaleźć się wyjaśnienie poszczególnych wskaźników – informacja o celu i sposobie pomiaru danej cechy.

Ze względu na to, że proces tworzenia takich publikacji jest praco- i czasochłonny nie należy próbować wdrażać jednocześnie wszystkich serwisów i publikować wszystkich wskaźników. Pierwsze udostępnione użytkownikom serwisy mogą posłużyć jako „papierki lakmusowe” czy pilotaże, które pozwolą zweryfikować poprawność koncepcji projektowanych rozwiązań, poznać opinie ich użytkowników. Choć nie rekomenduje się publikacji wszystkich serwisów jednocześnie, warto zaprojektować jedną spójną bazę wskaźników. Nie wszystkie z nich muszą zostać udostępnione – ważne, aby mieć możliwość szybkiego reagowania na to, co się dzieje w danym momencie (np. sytuacja z COVID), a także w przyszłości prezentacji danych wskaźników w ujęciu czasowym.

Narzędzia prezentacji

Większość serwisów miejskich zarówno tych amerykańskich, jak i europejskich jest tworzonych z wykorzystaniem komercyjnych narzędzi. Wybór takich rozwiązań zapewne nie był przypadkowy i wynikał z faktu, iż dostawcy oferują pełne wsparcie techniczne i merytoryczne związane z konfiguracją i ich implementacją w środowisku programistycznym klienta oraz wsparcie w zakresie utrzymania rozwiązania. Dodatkowo narzędzia te są na tyle popularne, że w internecie dostępnych jest wiele materiałów instruktażowych oraz szkoleń demonstrujących możliwości tych rozwiązań. Niemniej często wykorzystywane są nieodpłatne oprogramowania, jak np. Tableau. Poniżej wymienione zostały najczęściej występujące narzędzia wykorzystane w trakcie publikacji danych w analizowanych portalach:

- ESRI
 - ArcGIS Dashboards (<https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-dashboards/overview>) – umożliwia publikowanie danych w postaci intuicyjnych i interaktywnych wizualizacji np. map, wykresów. Aplikacja oferuje możliwość dostosowania zakresu oraz układu pulpitu do własnych potrzeb;
 - ArcGIS Story Maps (<https://storymaps.arcgis.com/>) – narzędzie umożliwiające tworzenie narracji, które łączą jednocześnie tekst, interaktywne mapy i inne materiały multimedialne (zdjęcia, filmy).
- SWING
 - Swing Mosaic, Viewer, Studio <https://swing.eu/> – oprogramowanie i narzędzia do zarządzania, analizy, prezentacji i udostępniania informacji statystycznych i geograficznych wykorzystywane przez instytucje publiczne w Europie.
- Tableau
 - Tableau public (<https://public.tableau.com>) – to bezpłatna platforma do udostępniania i przeglądania danych online. Platforma umożliwia tworzenie wizualizacji zawierających interaktywne wykresy, mapy oraz pulpity nawigacyjne. Pozwala na łączenie danych w różnych formatach np. Excel, CSV i arkusze Googla.

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN

Istnieje jednak szereg istotnych kwestii fundamentalnych, technicznych i praktycznych, które wymagają uwagi, aby umożliwić osiągnięcie wyników w inteligentnym mieście. Kwestie te można podzielić na trzy główne grupy problemów.

- Problemy z danymi:
 - ustalanie i zapewnianie jakości i prawdziwości danych;
 - tworzenie i wdrażanie nowych standardów danych; radzenie sobie z błędami;
 - obsługa i łączenie różnych zbiorów danych;
 - przetwarzanie i archiwizacja danych w czasie rzeczywistym;
 - tworzenie nowych statystyk w oparciu o duże zbiory danych (Big Data).
- Problemy związane z analizami geostatystycznymi i modelowaniem:
 - wyjście poza wizualizację do wykonywania analiz przestrzennych danych, budowa skutecznych modeli i procesów;
 - modelowanie geostatystyczne, generowanie i oceny prognoz, symulacji i optymalizacji.
- Problemy z wizualizacją i interakcją:
 - tworzenie skutecznych wizualizacji dostosowanych do percepcji użytkownika;
 - tworzenie optymalnych wizualizacji dla różnych urządzeń i platform;
 - rozwijanie rzeczywistości rozszerzonej i alternatywnych prezentacji danych;
 - zgodność z tzw. doświadczeniem użytkownika i interakcji społecznych z danymi.

Wymienione kwestie warto uwzględnić już na poziomie koncepcji i projektowania serwisów udostępniających dane w formie paneli nawigacyjnych.

ZAŁĄCZNIK NR 1 – WYKAZ WSKAŹNIKÓW

Cenatorium Sp. z o.o., ul. Piękna 68, 00-672 Warszawa, www.cenatorium.pl

KRS 0000392156, NIP 7393840515, REGON 281078837, kapitał zakładowy: 1.500.000,00 PLN