



**Integrator
Danych
Miejskich**



IRMiR INSTYTUT
ROZWOJU MIAST
I REGIONÓW

Data-driven cities in Poland

Wojciech Łachowski

Head of Urban Data Integrator

Institute of Urban and Regional
Development



Polish
Open Science
Conference 2024

Data in the Service
of Science and Society

10-12.04.2024 Cracow, Poland



1. Wprowadzenie



Integrator
Danych
Miejskich



INSTYTUT
ROZWOJU MIAST
I REGIONÓW



PUBLIKACJE

11 KWIECIEŃ 2024

Cyfryzacja urzędów miast

Agata Miazga
Klaudia Dziadowicz
Paweł Pistelok



INSTYTUT ROZWOJU MIAST I REGIONÓW

Warszawa - Kraków 2022

Miazga A., Pistelok P., Dziadowicz K.,
2022,
Cyfryzacja urzędów miast

Zarządzanie miastem z wykorzystaniem danych

Wojciech Łachowski
Paweł Pistelok
Klaudia Dziadowicz



INSTYTUT ROZWOJU MIAST I REGIONÓW

Warszawa - Kraków 2022

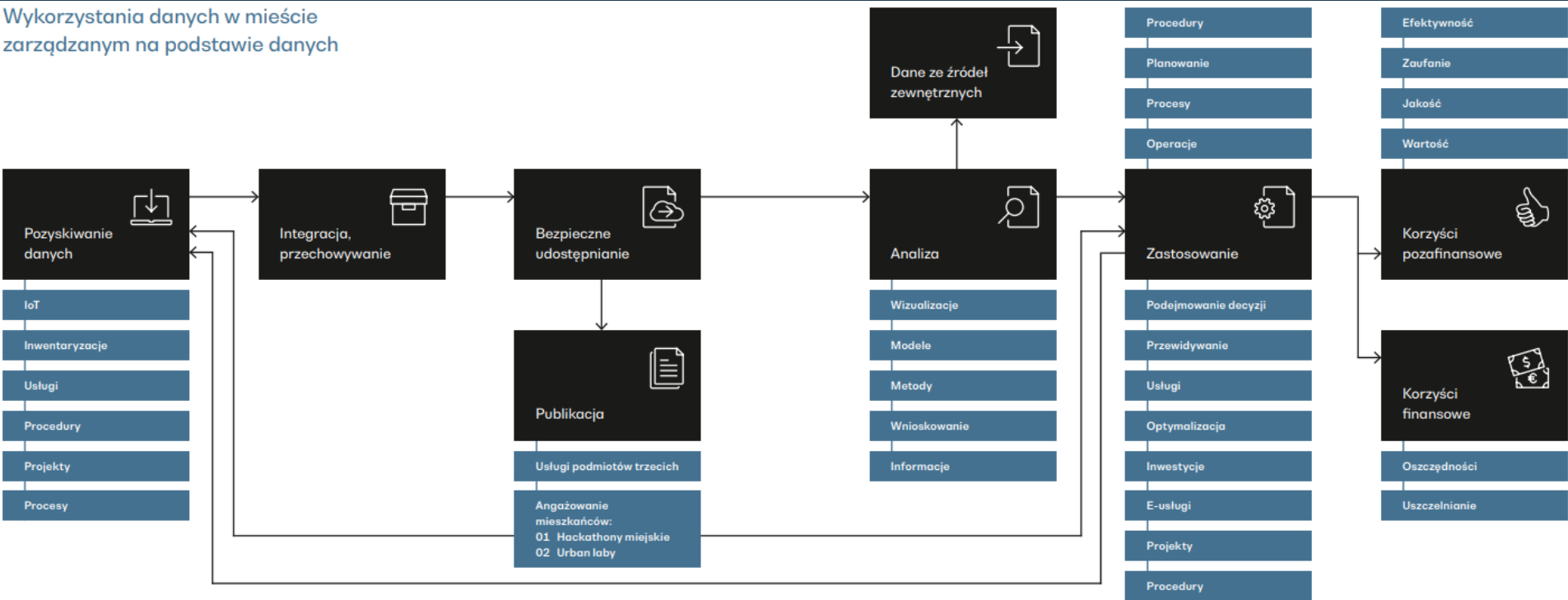
Łachowski W., Pistelok P., Dziadowicz
K., 2022,
Zarządzanie miastem z wykorzystaniem
danych

danemiejskie.pl



Cykl życia danych w mieście

Wykorzystania danych w mieście
zarządzanym na podstawie danych





2. Bariery i ograniczenia

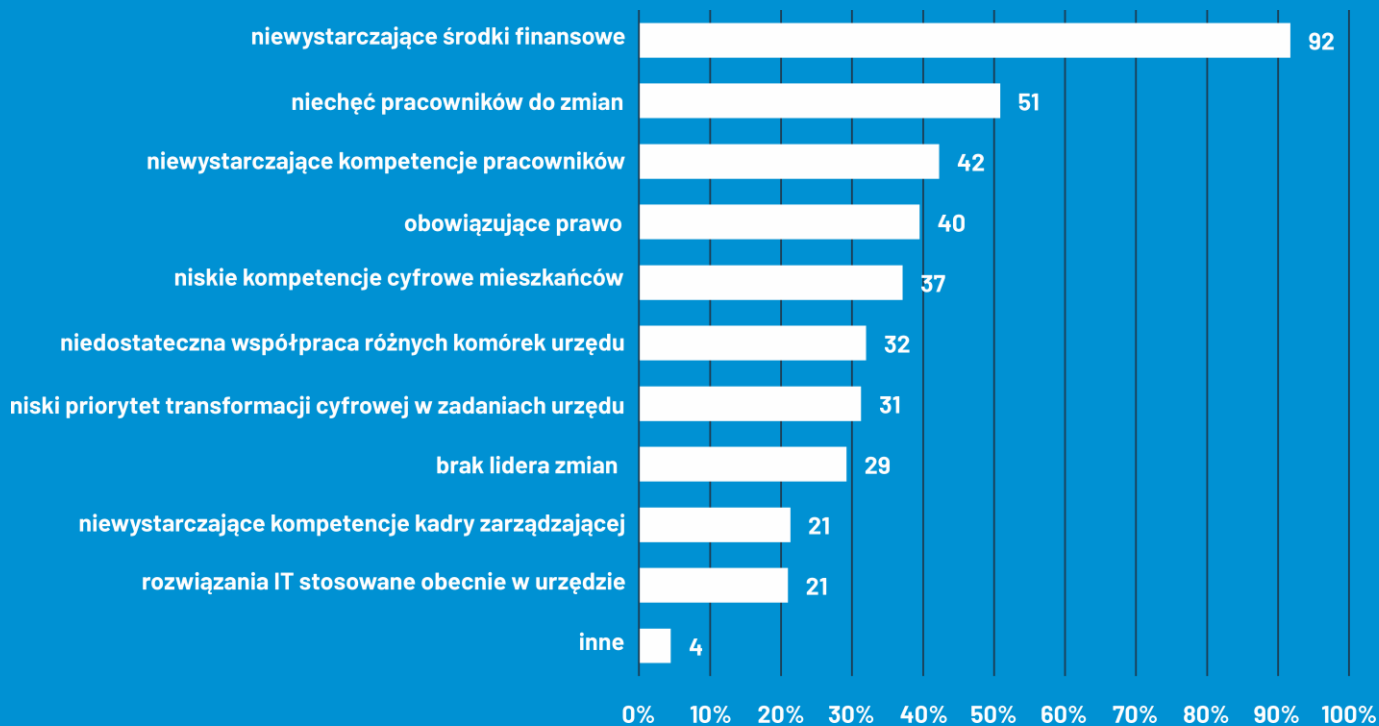


Integrator
Danych
Miejskich



INSTYTUT
ROZWOJU MIAST
I REGIONÓW

Bariery wykorzystania (i otwierania) danych wskazane przez samorządy



Bariery



Integrator
Danych
Miejskich



INSTYTUT
ROZWOJU MIAST
I REGIONÓW

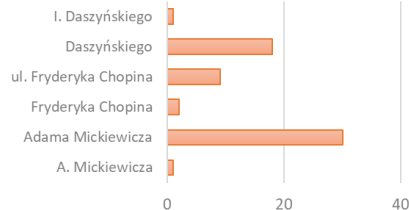


Niska jakość
danych

LP	Ulica	Nr budynku	Liczba lokali
1	A. Mickiewicza	32	1
2	Adama Mickiewicza	1a	30
3	Fryderyka Chopina	51	2
4	ul. Fryderyka Chopina	12	9
5	Daszyńskiego	49	18
6	I. Daszyńskiego	32	1



Liczba lokali według nazw ulic



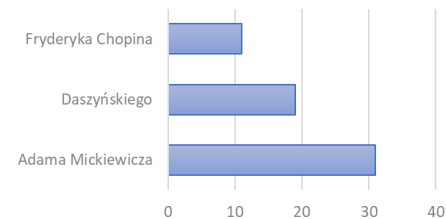
Ujednolicenie
nazw z
wykorzystanie
m list



LP	Ulica	Nr budynku	Liczba lokali
1	Adama Mickiewicza	32	1
2	Adama Mickiewicza	1a	30
3	Fryderyka Chopina	51	2
4	Fryderyka Chopina	12	9
5	Daszyńskiego	49	18
6	Daszyńskiego	32	1



Liczba lokali według nazw ulic





Integrator
Danych
Miejskich

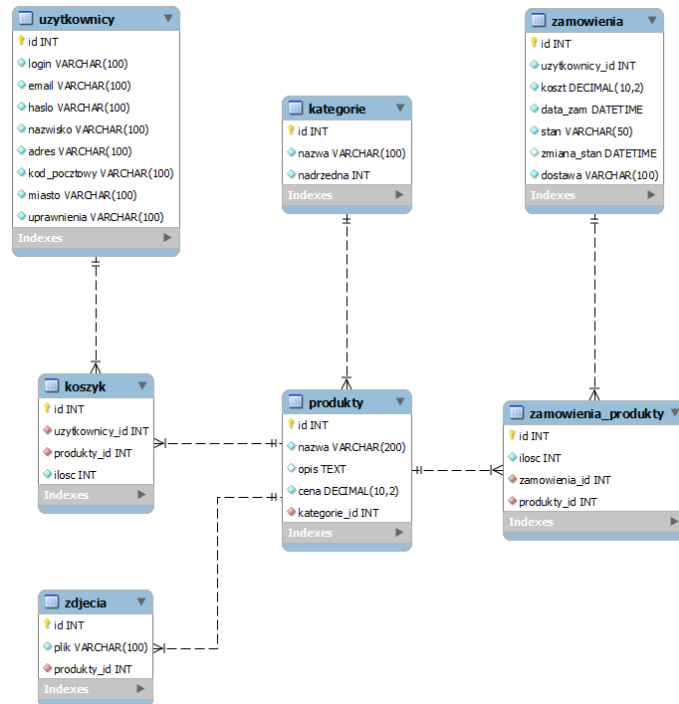


INSTYTUT
ROZWOJU MIAST
I REGIONÓW



Niska jakość danych

Standard danych miejskich																															
Nazwa rejestru																															
1. Kategoria danych																															
2. Cel prowadzenia rejestru																															
3. Opis																															
4. Podstawa prawna regulująca prowadzenie rejestru																															
5. Jednostka odpowiedzialna za prowadzenie rejestru																															
6. Jednostki, instytucje, osoby korzystające z tego zasobu	<ul style="list-style-type: none">••••																														
7. Format pliku																															
8. Zawartość rejestru	<table border="1"><thead><tr><th>Nazwa kolumny</th><th>Wyjaśnienie nazwy</th><th>Typ danych</th><th>Słowniki</th><th>Uwagi</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Nazwa kolumny	Wyjaśnienie nazwy	Typ danych	Słowniki	Uwagi																									
Nazwa kolumny	Wyjaśnienie nazwy	Typ danych	Słowniki	Uwagi																											



Źródło: https://4programmers.net/Forum/Bazy_danych/253197-model_bazy_danych



3. Obszary wykorzystania



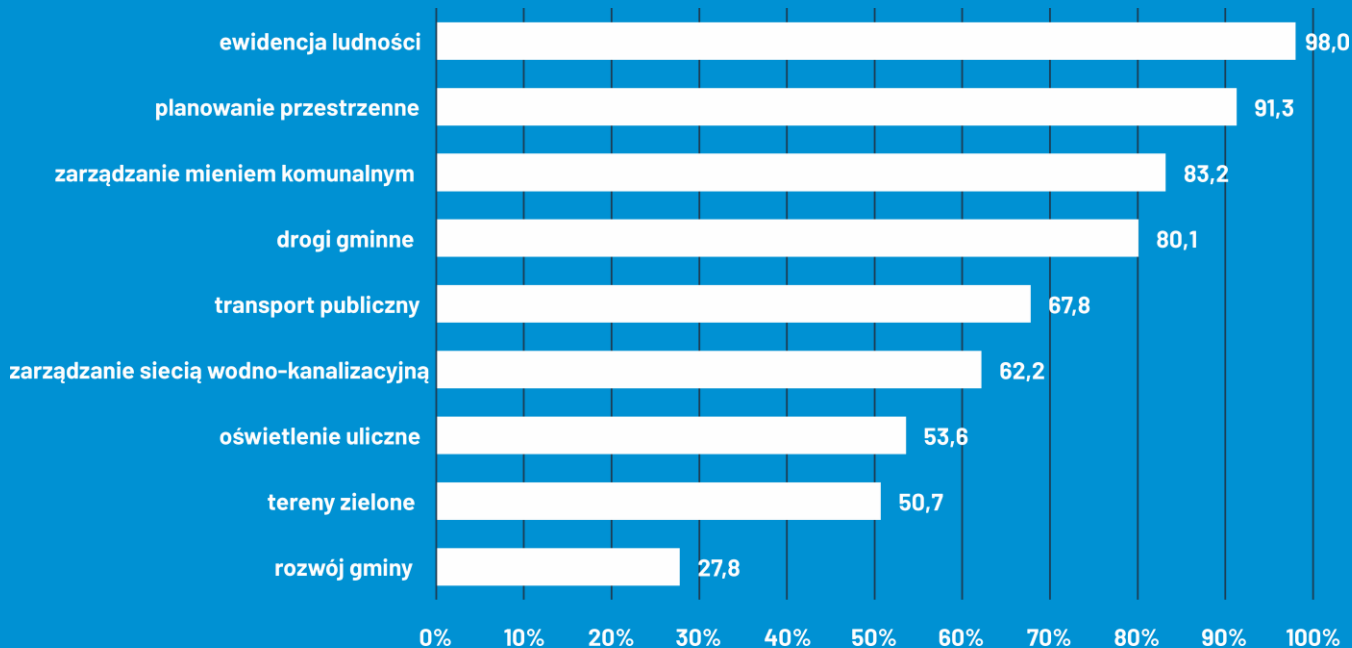
**Integrator
Danych
Miejskich**



IRMiR INSTYTUT
ROZWOJU MIAST
I REGIONÓW

Zadania a narzędzia

Obszary zadań miast a posiadanie narzędzi wspomagających zarządzanie





4. Dobre praktyki

Miasto 15-minutowe - InfoGZM

Wyszukiwarka gmin i ulic w celu ułatwienia wskazania lokalizacji do analizy

Kryteria analizy:
 Czas Odległość

Ustaw czas dojazdu: 15 min

Sposób przemieszczania:
 Pieszo Normalnie (5km/h)

Analiza obiektów użyteczności publicznej
 Dodatkowe opcje

Wyniki analizy
50,24883 19,00707

Czas min	Prędkość km/h	Dystans m	Powierzchnia km ²	Ludność os.
15	5	1250	2,71	13 407

Obiekty w strefie do 15 min

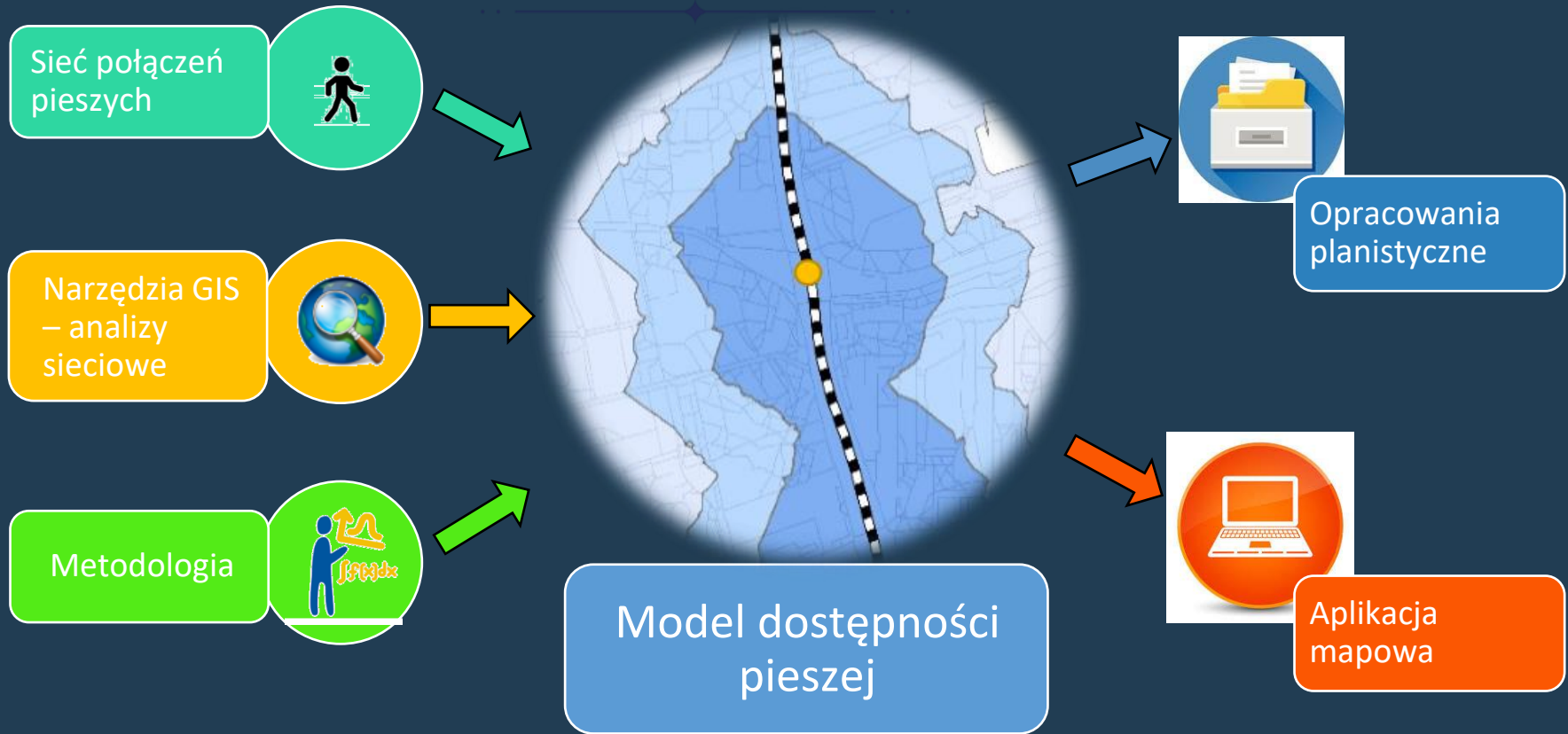
- 11 PRZYSTANEK AUTOBUSOWY
- 13 PRZYSTANEK TRAMWAJOWY
- 5 ROWER MIEJSKI
- 12 PARKI, SKWERY
- 5 OBIEKT SPORTU I REKREACJI
- 7 UCZELNIA WYŻSZA
- 4 SZKOŁA
- 5 PRZEDSZKOLE, ŻŁOBEK
- 1 TEATR, OPERA, FILHARMONIA
- 3 MUZEUM
- 2 OBIEKT IMPREZ KULTURALNYCH
- 3 BIBLIOTEKA
- 4 POCZTA
- 3 SUPERMARKET / C.H.
- 1 POLICJA
- 6 ŚWIĄTYNIA
- 6 SZPITAL
- 2 URZĄD ADM. PUBLICZNEJ
- 1 HOTEL

Wyniki analizy - lista obiektów

L.p.	Nazwa obiektu	Dystans
Przystanek autobusowy (11)		
1	Katowice AWF	0,46 km (6 min)
2	Katowice Mkołowska	0,54 km (7 min)
3	Katowice AWF	0,56 km (7 min)
4	Katowice Mkołowska	0,8 km (10 min)
5	Katowice Wła Śwoszka	0,99 km (12 min)
6	Katowice Ceglana Szpital Kliniczny	1,09 km (13 min)
7	Katowice Mkołowska Sąd	1,1 km (13 min)
8	Katowice Kopernika Dworzec	1,12 km (13 min)
9	Katowice Drzymały	1,18 km (14 min)
10	Katowice Andrzeja Dworzec	1,23 km (15 min)
ZALĄDUJ WIĘCEJ OBIEKTÓW		
Przystanek tramwajowy (13)		
1	Katowice Kościuski Szpital	0,58 km (7 min)
2	Katowice Kościuski Szpital	0,58 km (7 min)
3	Katowice Stadion AWF	0,59 km (7 min)
4	Katowice Stadion AWF	0,6 km (7 min)
5	Katowice Jordana	0,78 km (9 min)
6	Katowice Jordana	0,79 km (9 min)
7	Katowice Kościuski Basen	0,88 km (11 min)
8	Katowice Kościuski Basen	0,89 km (11 min)
9	Katowice Plac Miarki	1,07 km (13 min)
10	Katowice Plac Miarki	1,14 km (14 min)
ZALĄDUJ WIĘCEJ OBIEKTÓW		
Rower miejski (5)		
1	Park Kościuski	0,47 km (6 min)
2	Plac Hłonda	0,57 km (7 min)
3	Basen Brynów	0,72 km (9 min)
4	Plac Rostka	0,91 km (11 min)
5	Plac Andrzeja	1,23 km (15 min)
Parki, skwery (12)		
1	Skwer ul. Barbary 16	0,2 km (2 min)
2	Park Kościuski	0,33 km (4 min)
3	Skwer ul. Poniatowskiego	0,43 km (5 min)
4	Plac Kardynała Augusta Hłonda	0,52 km (6 min)
5	Skwer ul. Narczyzów 2-5	0,63 km (8 min)
6	Skwer ul. Ceglana	0,63 km (8 min)
7	Plac Józefa Rostka	0,83 km (10 min)
8	Skwer ul. Adamskiego-Koszarowa	0,87 km (10 min)
9	Skwer ul. H. Jordana (przy pomniku)	0,94 km (11 min)
10	Plac Andrzeja	1,04 km (11 min)
11	Plac Andrzeja	1,04 km (11 min)
12	Plac Andrzeja	1,04 km (11 min)

Źródło: InfoGZM, D. Kamińska – Prezentacja z Forum Danych Miejskich 2023

Modelowanie dostępności do szkół w Gdańsku



Modelowanie dostępności do szkół w Gdańsku

✓ ISTNIEJĄCE SZKOŁY PODSTAWOWE

✓ OBOWIĄZUJĄCE MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

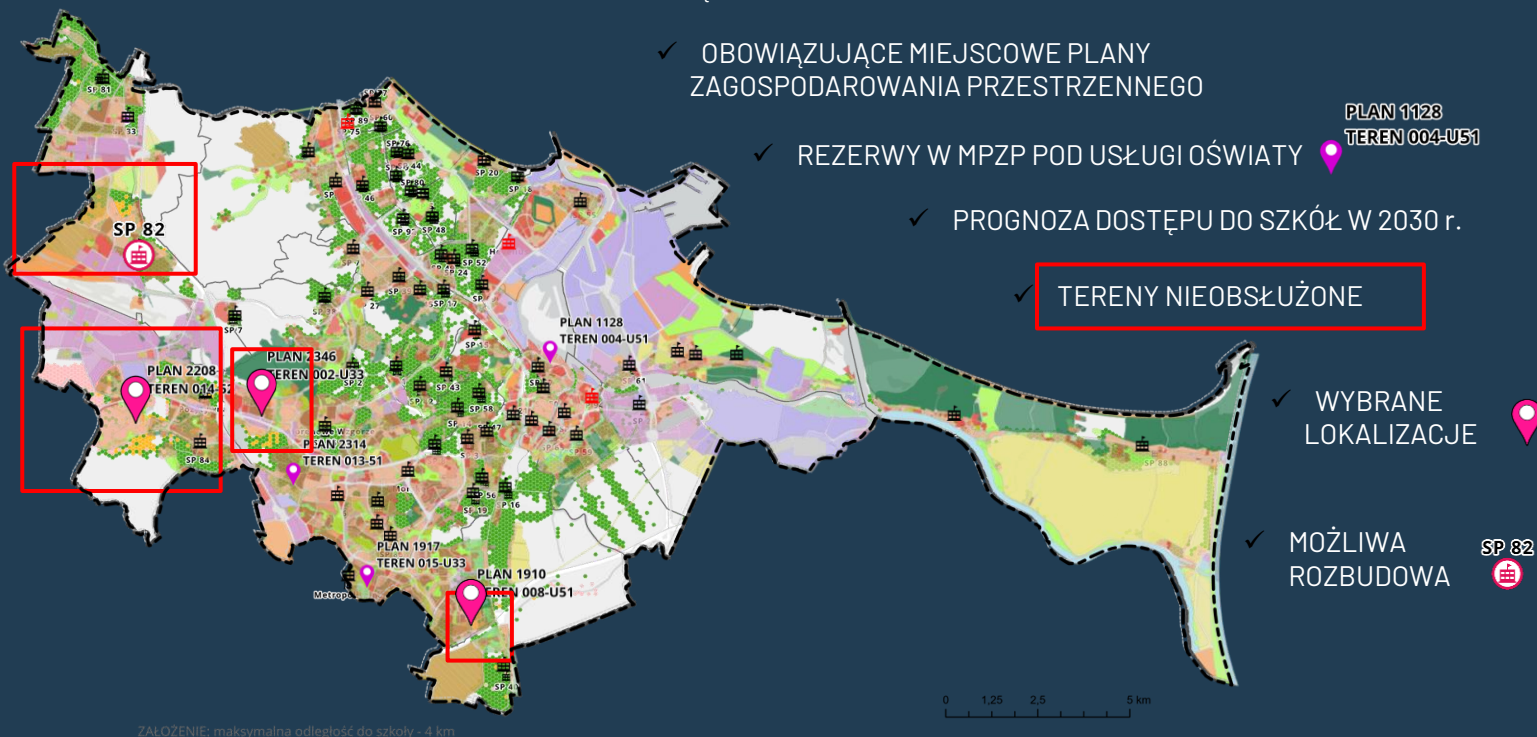
✓ REZERWY W MPZP POD USŁUGI OŚWIATY

✓ PROGNOZA DOSTĘPU DO SZKÓŁ W 2030 r.

TERENY NIEOBSŁUŻONE

✓ WYBRANE LOKALIZACJE

✓ MOŻLIWA ROZBUDOWA



Strefa Czystego Transportu w Warszawie

Rok produkcji

1928

1994

Data 1. rejestracji

1928-06-30

2023-01-31

Norma emisji

EURO1

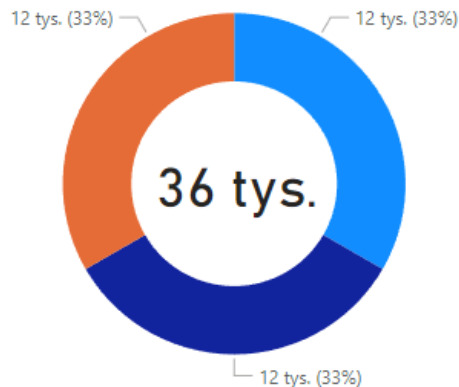
n/a

Rodzaj paliwa

(Puste)

Pb (benzyna)

Ile pojazdów nie wjedzie do SCT w danym roku



Rok SCT

● 2024

● 2026

● 2028

Ile czego i kiedy już nie wjedzie do SCT

RODZAJ	2024	2026	2028	Suma
<input type="checkbox"/> autobus	24	24	24	72
ON	23	23	23	69
Pb (benzyna)	1	1	1	3
<input type="checkbox"/> ciągnik samochodowy	12	12	12	36
ON	12	12	12	36
<input type="checkbox"/> samochód ciężarowy	1 214	1 214	1 214	3 642
ON	876	876	876	2 628
Pb (benzyna)	338	338	338	1 014
<input type="checkbox"/> samochód osobowy	10 633	10 633	10 633	31 899
ON	1 756	1 756	1 756	5 268
Pb (benzyna)	8 877	8 877	8 877	26 631
Suma	11 883	11 883	11 883	35 649

Rodzaj pojazdu	Aktualne (buffer 31/10/2020-31/10/2021)	Aktualne (po 31/10/2021)	Suma
osobowy	1 435	10 643	12 078
ciężarowy	208	1 255	1 463
Suma	1 643	11 898	13 541

Wartość	2023	2024	2026	2028
IN	11 883			
OUT		11 883	11 883	11 883

Tryb koncentracji uwagi

Strefa Czystego Transportu w Warszawie

Rodzaj Paliwa

- Benzyna
- Diesel

31.12.2031

Ostatni dzień wjazdu do SCT

Rok Produkcji

2013-2014



Euro 5b

Norma Emisji



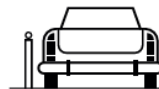
Samochód osobowy z paliwem **[Benzyna]**,
wyprodukowany w roku/latach **[2013-2014]**
(zakładając, że spełnia on normę emisji **[Euro 2]**)

**wjedzie do warszawskiej Strefy Czystego Transportu
po raz ostatni w dniu [31.12.2031]**

Statystyczny portret mieszkańca*



Jeździ **komunikacją zbiorową** (61% odbytych podróży obligatoryjnych w mieście)****



W aplikacji 19115 najczęściej zgłasza **nieprawidłowo zaparkowane** pojazdy



Jest **kobieta** (117 kobiet przypada na 100 mężczyzn)



W Budżecie Obywatelskim najczęściej głosuje na projekty związane z **przestrzenią publiczną** (ponad 1,2 tys. projektów w 2022 roku)

Raport o stanie miasta 2022

011

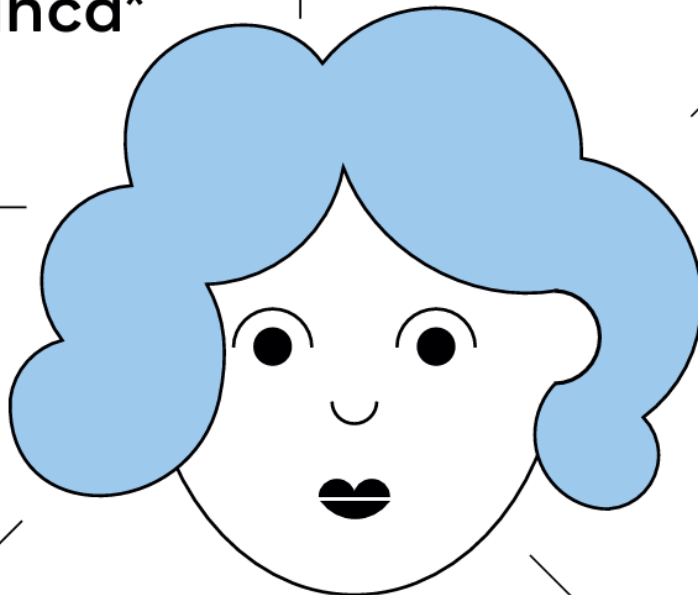
Miasto i mieszkańcy



Mieszka na **Mokotowie** (najliczniejsza dzielnica Warszawy – 225 tys. mieszkańców)



Zarabia średnio **8 104zł** brutto **



1982

Ma **40 lat** (mediana wieku)



40% śmieci wrzuca do pojemników selektywnej zbiórki odpadów ***

* Warszawa jest miastem różnorodnym, a przedstawione wskaźniki to średnie lub dominanty. ** Średnia zarobków brutto w sektorze przedsiębiorstw (źr. GUS); *** Odsetek wagi zebranych odpadów; **** do pracy, na uczelnialub do szkoły - źr. Diagnoza zachowań transportowych mieszkańców na potrzeby [Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej](#)

Spółeczna mapa drzew w Łodzi

MAPA DRZEW ŁODZI

Wstęp Ankieta O projekcie Mapa Blog Przewodnik Osobliwości Moje drzewa

Wybrane drzewo na mapie:



Topola Simona (Populus simonii)

ID drzewa: 30089
Inwentaryzacja: 30.05.2023

Wysokość: ok. 21,00 m
Obwód pni: 178,98 cm
Średnica korony: ok. 14,00 m
Zgłoś drzewo

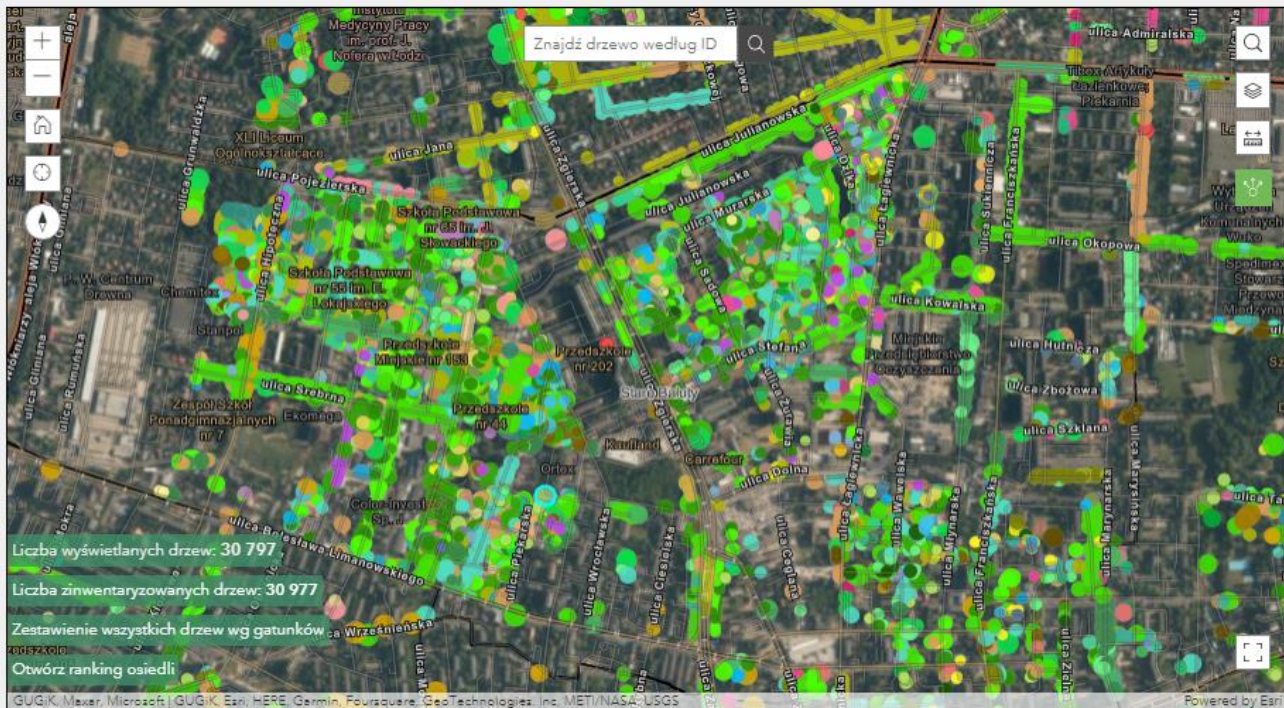
Stan zdrowia drzewa:



Dobry
Szczegóły

Ciekawostki dot. gatunku:

Topola Simona ma skromne wymagania glebowe, odznacza się dużą odpornością na suszę i zanieczyszczenie powietrza. Dobrze rośnie w warunkach miejskich, choć jest stosunkowo krótkowieczna.



Filtruj wg właściwości:

Pokazać drzewa usunięte?

NIE

Pomniki przyrody

Gatunki rodzime

Gatunki obce

Drzewa owocujące

Drzewa kwitnące

Beton / ubita ziemia

Filtruj wg gatunku:

Brzoza brodawkowata

Buk pospolity

Czeremcha pospolita

Czeremcha późna

Czeresnia ptasia

Daglezja zielona





Dziękuję za uwagę!

Wojciech Łachowski
Instytut Rozwoju Miast i Regionów
wlachowski@irmir.pl

danemiejskie.pl

